

Tartu Ülikool

PeremeditSiini ja rahvatervishoiu instituut

**KOOLIPÕHISTE PSÜHHOSOTSIAALSETE SEKKUMISTE MÕJUSUS
TEISMELISTE INTERNALISEERITUD PROBLEEMIDE
ENNETAMISEL**

Magistritöö rahvatervishoius

Helen Bogdanov

**Juhendaja: Merike Sisask, PhD, Tallinna Ülikool, sotsiaaltervishoiu
professor ja vanemteadur**

Tartu 2019

Magistritöö tehti Tartu Ülikooli peremeditsiini ja rahvatervishoiu instituudis.

Tartu Ülikooli rahvatervishoiu magistritööde kaitsmiskomisjon otsustas 21.05.2019 lubada väitekiri terviseteaduse magistrikraadi kaitsmisele.

Retsensent: Karin Streimann, MA, Tallinna Ülikool, ühiskonnateaduste instituut, sotsiaaltöö doktorant.

Kaitsmine: 04.06.2019

Sisukord

Kasutatud lühendid	5
Lühikokkuvõte	6
1. Sissejuhatus	7
2. Kirjanduse ülevaade	9
2.1 Mõisted	9
2.2 Laste ja teismeliste internaliseeritud probleemid	11
2.2.1 Ärevus ja depressioon	13
2.2.2 Suitsiidimõtlemine ja suitsiidikäitumine	13
2.2.3 Üksildus	13
2.3 Internaliseeritud probleemide esinemisega potentsiaalselt seotud tunnused	14
2.3.1 Perekondlikud tunnused	14
2.3.2 Kaaslaste kiusamise ohvriks langemine	15
2.4 Koolipõhised psühhosotsiaalsed sekkumised	15
2.5 Koolipõhiste psühhosotsiaalsete sekkumiste mõjususe	16
3. Eesmärgid	20
4. Materjal ja metoodika	21
4.1 Valimi moodustamine	21
4.2 Andmete kogumine	22
4.3 Sekkumised	23
4.4 Uuritud tunnused	24
4.5 Andmeanalüüs	27
5. Tulemused	28
5.1 Internaliseeritud probleemide esinemine ja sellega potentsiaalselt seotud tunnused	28
5.2 Sekkumiste mõjususe	32
6. Arutelu	34
7. Järeldused	38
8. Kasutatud kirjandus	39

<i>Summary</i>	54
Tänuavaldus	56
<i>Curriculum vitae</i>	57
Lisad.....	58
Lisa 1. SEYLE uuringus kasutatud baashindamise küsimustik.....	58
Lisa 2. SEYLE uuringus kasutatud järelhindamise küsimustik.....	66

Kasutatud lühendid

AOR	kohandatud šansisuhe (<i>Adjusted Odds Ratio</i>)
BDI	Becki depressiooniküsimustik (<i>Beck Depression Inventory</i>)
CI	usaldusvahemik (<i>Confidence interval</i>)
ERSI	Eesti-Rootsi Vaimse Tervise ja Suitsidoloogia Instituut
HBSC	Kooliõpilaste tervisekäitumise uuring (<i>Health Behaviour in School-aged Children</i>)
ICC	rühmasisese korrelatsiooni kordaja (<i>intraclass correlation</i>)
IP	internaliseeritud probleemid
NNT	raviparemuse arv (<i>number needed to treat</i>)
OR	šansisuhe (<i>Odds ratio</i>)
PHSL	Paykeli suitsiidiredel (<i>Paykel Hierarchical Suicide Ladder</i>)
ProfScreen	professionaalne skriining (<i>Professional Screening</i>)
QPR	Küsi, veena, suuna (<i>Question, Persuade, Refer</i>)
RHK-10	rahvusvaheline haiguste klassifikatsioon
SAS	Zungi ärevuse skaala (<i>Zung Self-Assessment Anxiety Scale</i>)
SEYLE	Säästame ja võimestame noori elusid Euroopas (<i>Saving and Empowering Young Lives in Europe</i>)
YAM	Vaimsest tervisest teadlikud noored (<i>Youth Aware of Mental Health</i>)

Lühikokkuvõte

Magistritöö eesmärk oli hinnata koolipõhiste psühhosotsiaalsete sekkumiste mõjusust Eesti 14-15-aastaste teismeliste internaliseeritud probleemide ennetamisel ja samas anda ülevaade internaliseeritud probleemide esinemisest ning kirjeldada internaliseeritud probleemide esinemist lähtuvalt potentsiaalselt seotud tunnustest. Hindamisel võrreldi minimaalse sekkumisega (kontrollrühm) kolme erineva tasandi sekkumist, milleks olid YAM (universaalne sekkumine), QPR (valikuline sekkumine) ja ProfScreen (näidustatud sekkumine).

Magistritöö põhineb Euroopa Komisjoni 7. raamprogrammi sekkumisuuringu SEYLE (*Saving and Empowering Young Lives in Europe*) raames õpilastelt kogutud küsitlusandmetel. SEYLE sekkumisuuring viidi läbi aastatel 2009-2011 kümnes Euroopa Liidu riigis, 168 koolis. Uuringu koordinaatoriks oli Karolinska Instituut (Rootsi) ning läbiviijaks Eestis Eesti-Rootsi Vaimse Tervise ja Suitsidoloogia Instituut (ERSI).

Andmed koguti baashindamisel ja järelhindamisel kolm kuud pärast sekkumise läbiviimist. Internaliseeritud probleemide esinemise ja nendega potentsiaalselt seotud tunnuste mõõtmiseks kasutati rahvusvaheliselt tunnustatud skaalasid ja SEYLE küsimustiku üksikküsimusi. Andmete kirjeldamiseks kasutati sagedustabeleid ja hii-ruut testi. Sekkumiste mõjususe hindamiseks kasutati kahetasandilist logistilist regressiooni. Andmeanalüüsi tulemusel leiti, et internaliseeritud probleemid esinesid 14,68% poistest ja 28,39% tüdrukutest. Akuutse suitsiidikalduvusega olid 2,2% õpilastest. Suurel osal õpilastest esines samaaegselt mitu internaliseeritud probleemi. Oluliselt rohkem internaliseeritud probleeme esines neil õpilastel, kes ei elanud koos mõlema vanemaga, kelle vanemad üldjuhul ei mõistnud nende probleeme, kel olid probleemid vanematega või kelle vanematel võis olla majanduslikke raskusi. Samuti esines probleeme enam nende seas, kes olid kaaslaste kiusamise ohvrid. Õpilastel, kel esines probleeme vanematega, oli ka pärast mudeli kohandamist 1,52 korda suurem šanss internaliseeritud probleemide esinemiseks, kui neil õpilastel, kel vanematega probleeme ei esinenud.

Kolmanda kuu järelhindamise andmete põhjal oli mõjus vaid ProfScreen sekkumisprogramm. Antud sekkumiserühmas oli šanss internaliseeritud probleemide esinemiseks 51% väiksem võrreldes kontrollrühma šansiga samade probleemide esinemiseks. Edaspidi tasuks ProfScreen mõjusust hinnata pikema perioodi järel ja ka mitme ajapunktiga mudeli abil, mis võimaldab vaadata internaliseeritud probleemide (ja teiste ajas muutuvate tunnuste) muutust ajas seoses sekkumistega. Samuti tuleks uurida sekkumise mõju võimalikke vahendajaid, kujundamaks paremini töötavaid sekkumisi.

1. Sissejuhatus

Laste ja noorte vaimse tervise häired on tõsine rahvatervise probleem. Ligi pooled kõigist täiskasvanuea vaimse tervise häiretest on alguse saanud teismeeas (1). Iga viies teismeline kogeb mõnd psühhiaatrilist häiret (2).

Tervise Arengu Instituudi väljastatud statistika kohaselt oli psüühika- ja käitumishäirete (RHK-10 F00–F98) esmakordsete juhtude arv 100 000 elaniku kohta 2017. aastaks võrreldes 2007. aastaga vanusrühmades 10–14 ja 15–19 aastat kasvanud vastavalt 14% ja 79% võrra (keskmise juurdekasvutempo aastas ligikaudu 1,3% ja 6%) (3). Need on vaid registreeritud juhud, kus abi on otsitud tervishoiuasutustest ja nii ei anna need täielikku ülevaadet psüühikahäiretesse haigestumuse kasvust.

Levinumad vaimse tervise häired teismeliste seas on depressioon ja ärevus. Depressiooni ja ärevuse esinemissagedus suureneb lapseeas teismeliseks jõudes, eriti tüdrukutel, ning jätkab kasvu kuni varase täiskasvanueani (2). Teismeeas pikemalt kestev ärevus ja depressioon on seotud nende häirete esinemise suurema tõenäosusega täiskasvanueas. (4)

2014. aasta Eesti Terviseuuringu andmetel oli 8,3% Eesti elanikest olulise depressiooniga (5). 2017/2018 aasta Eesti kooliõpilaste tervisekäitumise uuringu (HBSC–*Health Behaviour in School-aged Children*) andmetel esines uuringule eelnenud 12 kuul depressiivsust 32,8% Eesti 11–15-aastastest teismelistest (6). 2013/2014. õppeaastal tehtud Eesti kooliõpilaste tervisekäitumise uuringu kohaselt koges ligikaudu 27% 15-aastastest tüdrukutest ja 10% 15-aastastest poistest masendust ja kurbust sagedamini kui kord nädalas (7). Kümnes Euroopa Liidu riigis tehtud uuringu tulemuste põhjal varieerus teismeliste depressiooni levimus 7,1% ja 19,4% vahel, Eestis oli see näitaja 7,9% (8).

Nendel teismelistel, kellel esineb depressioon, esineb suurema tõenäosusega ka ärevushäireid (9). Teismeliste ja laste ärevushäired võivad samuti esineda samaaegselt teiste vaimse tervise häiretega sh depressiooniga ning on sageli kroonilise kuluga (10). Ärevus, depressiivsus ja suitsiidikalduvus suurendavad tõenäosust enesevigastamiseks (11), mis omakorda on olulises seoses suitsiidiriskiga (12). Peamine põhjus teismeliste enesevigastamiseks on leevenduse otsimine oma negatiivsetele mõtetele ja tunnetele (12). Euroopas on leitud enesevigastamise levimus elu jooksul 27,6% (11) ja selle esinemissagedus laste, teismeliste ja noorte täiskasvanute seas on kõrgeim vanuses 15–19 (13). Depressioon ja ärevus on olulised suitsiidimõtlemise ja suitsiidikäitumise riskitegurid.

Probleemi tõsidusele viitab see, et suitsiidid on Euroopa regiooni kõrge sissetulekuga riikides 10-19-aastaste seas surmapõhjustest teisel kohal (14).

Depressioon ja ärevushäired on üks viiest peamisest haigestumuse tõttu kaotatud eluaastate põhjustest WHO (*World Health Organization*) Euroopa regioonis 15–19-aastaste vanusrühmas (15). Teismeliste puhul on ärevuse ja depressiooni esinemine olulisel määral seotud koolist puudunud päevade arvuga (16). On leitud, et teismee depressioon suurendab tõenäosust mitte lõpetada keskkooli ja jääda töötuks (17) ning raskendab üldist toimetulekut erinevate rollidega elus (9). Teismeliste ja laste ärevushäired võivad viia hilisemas elus ka selliste tõsisemate terviseprobleemideni nagu depressioon, suitsiidirisk ja psühhoaktiivsete ainete tarvitamise häired (10). Samuti on leitud, et depressiooni esinemine lapseas suurendab oluliselt suitsiidikatsete ja suitsiidikalduvusega mitte seotud enesevigastuse riski täiskasvanueas (18).

Vaid kolmandik depressioonis inimesi otsib oma olukorras välist abi (19). Euroopas läbi viidud uuringu põhjal oli suitsiidikatse sooritanud teismelistest vähem kui kolmandik saanud seejärel spetsialisti abi (20). Suitsiidikalduvusega õpilastest (20) ja vaimse tervise riskirühma sattunud õpilastest (21) oli veidi enam kui kolmandik nõus suunduma intervjuule psühholoogi või psühhiaatriga. Siit võib järeldada, et lisaks depressiooni ravile on väga vajalik ka depressiooni ennetamine, kuna see võib aidata edasi lükata või ära hoida depressiivsuse kujunemist. See omakorda võib viia haiguskoormuse ja sellega seotud kulude vähenemiseni (22). Vaimse tervise probleemide ennetamine koolipõhiste sekkumiste abil võimaldab kõige lihtsamal viisil pääseda ligi võimalikult paljudele teismelistele ja on ka kulutõhus meetod (23), mille abil täiendada olemasolevaid ressursse teismeliste vaimse tervise toetamisel.

2. Kirjanduse ülevaade

2.1 Mõisted

Depressioon – vaimse tervise häire, mille peamised sümptomid on meeleolulangus, huvi või elurõõmu kadumine ja ärrituvus ning mille tagajärjel tekib ülemäärane distress ja halveneb toimetulek olulistes eluvaldkondades (16). Magistritöö andmestiku puhul käsitletakse depressiooni kui seda iseloomustavate sümptomite kogumit (24). Depressioonitaset mõõdeti BDI (Becki depressiooni-küsimustikuga), mis on usaldusväärne ja valiidne instrument võimaliku depressiooni skriininguks (25).

Ennetav sekkumine – viitab sekkumistele, mida kasutatakse enne kliinilise häire esinemist (26). On konkreetsetel meetodikal põhinev tegevuste kogum sh teenus, toetus, protsess, programm, praktika, poliitika, strateegia, mille eesmärk on heaolu suurendamine ja riski või haavatavuse vähendamine (27).

Efektiivsus – mingi sekkumise (sh teenuse, ravi) mõju või toime tavatingimustes (näiteks igapäevases rahvatervishoiu või kliinilises praktikas) (28).

Füüsiline isolatsioon – ilmneb, kui inimene veedab nii palju aega üksi, et see on ebaterve (29).

Häire – esineb juhul, kui koos esinevad sümptomid (ehk sündroom) vastavad mingitele kindlatele diagnostilistele kriteeriumidele lähtuvalt haiguste klassifikatsioonisüsteemist (30).

Internaliseeritud häired – rühm vaimse tervise häireid, mida iseloomustab tundeelu häirumine ja mille puhul distress suunatakse pigem endasse (24).

Internaliseeritud probleem – viitab internaliseeritud häirele, kuid võib hõlmata vaid üksikuid internaliseeritud häire sümptomeid, sündroomi (sümptomite kogumit) kui ka võimalikku häiret (30). Magistritöö andmestiku puhul kasutatakse sõna probleem sõna häire asemel, kuna osade õpilaste puhul tuvastati internaliseeritud probleemi esinemine vaid üksikute sümptomite alusel, mistõttu ei saa eeldada, et tegu on kindla häirega.

Kulutõhusus - erinevate tervisetehnoloogiate kulu ja saadavate naturaalihikutes väljendatud tulemite (nt säästetud inimelu, vererõhu muutus) suhe (nt agregeeritud suhtarv ICER -*incremental cost effectiveness ratio*) (28).

Meeleoluhäired – magistritöö kontekstis on need depressioon ja bipolaarne häire (31, 32).

Mõju muutja – kvalitatiivne või kvantitatiivne tunnus, mis mõjutab sõltuva (uuritava) tunnuse ja sõltumatu (kirjeldava) tunnuse vahelise seose suunda või/ja tugevust (33).

Mõjus – mingi sekkumise (sh teenuse, ravi) mõju või toime ideaal (nt teadusuuringus, laboris) (28).

Mõju suurus (efekti suurus) – mingi nähtuse oodatava mõju suurus vastavalt vaatlusele, mille läbi seda püütakse tuvastada (34).

Mõju vahendaja – tunnus, mis seletab sõltuva ja sõltumatu tunnuse vahelist seost (35) ja on nende vahelisel põhjuslikkuse rajal (33).

Ravi/ravieesmärgiline sekkumine – viitab sekkumistele, mida kasutatakse juba avaldunud häire raviks või selle sümptomite leevendamiseks (26).

Raviparemuse arv – NNT (*number needed to treat*) on keskmine inimeste arv, kes peaksid saama uuritavat ravi, et soovimatu sündmus (nt mitteparanemine) tekiks ühel korral vähem, võrreldes olukorraga, kus neid inimesi ravitaks teise ravimeetodiga (28). Magistritöö kontekstis mõeldakse ravi all sekkumist.

Risustumine (*contamination*) – ilmneb kui sekkumiserühmas läbi viidavat sekkumist saavad kontrollrühma kuulujad, kellele ei ole sekkumist ette nähtud (36).

Rühmasisese korrelatsiooni kordaja – ICC (*intraclass correlation*) näitab klastritevahelise variatsiooni osa kogu variatsioonis (klastritevaheline + klastrisisene variatsioon). ICC võimalik väärtuste vahemik on 0..1; ICC=0 näitab täielikku sõltumatust jääkide vahel ehk vaatluste sõltumatust klastrisse kuulumisest ja ICC=1 näitab täielikku jääkide omavahelist sõltuvust ehk vaatlused erinevad vaid klastrate vahel. (37)

Segamine (*confounding*) – ilmneb kui mõni kolmas tunnus, mis ei asu ekspositsiooni ja tulemi vahelisel põhjuslikkuse rajal, segab ekspositsiooni mõju tulemile (moonutades seose näitaja nt OR väärtust) (38).

Sotsiaalne eemaldumine – iseloomustab teistega mitte suhtlemist oma algatustel (39).

Sotsiaalne isolatsioon – sotsiaalsete kontaktide puudumine ka teiste kohalolu korral (29).

Skriining – Sihtrühma kuuluvate haigustunnusteta isikute uurimine eesmärgiga kindlaks teha need isikud, kellel võib esineda uuritav haigus (28).

Suitsiidikäitumine – viitab suitsiidiks ette valmistumisele (selle planeerimisele) ja suitsiidikatsete sooritamisele (40).

Suitsiidikalduvus – viitab nii suitsiidimõtlemisele kui suitsiidikäitumisele (40).

Suitsiidimõtlemine – viitab nii soovile surra (passiivne suitsiidimõtlemine) kui enesetapust mõtlemisele (aktiivne suitsiidimõtlemine) (40).

Sümptom – on spetsiifiline käitumuslik või tundmuslik karakteristik, mis on seotud teatud tüüpi probleemide või häiretega, näiteks depressiivsus on depressiooni sümptom (30).

Tajutud sotsiaalne isolatsioon – on teadlikkus mittesooitud sotsiaalsest isolatsioonist, mis võib viia üksilduseni või olla selle poolt põhjustatud (29).

Ärevus – viitab ärevushäiretele ehk vaimse tervise häirete kategooriale, mille peamised sümptomid on intensiivne ärevus, ülemäärane muretsemine ja hirmud seoses erinevate sündmuste või tegevustega ning mille tulemusel halveneb toimetulek olulistes eluvaldkondades (16). Magistritöö andmestiku puhul käsitleti ärevust kui ärevushäireid iseloomustavate sümptomite kogumit (24). Ärevuse taset mõõdeti SAS (Zungi ärevuse skaalaga), mis on usaldusväärne instrument võimalike ärevushäirete skriininguks (41).

Üksildus – vaevus, mis on tingitud tajutud sotsiaalsest isolatsioonist (29,42).

2.2 Laste ja teismeliste internaliseeritud probleemid

Vaimse tervise häired defineeritakse ja liigendatakse kahe enim kasutust leidnud klassifikatsioonisüsteemi (ICD – International Classification of diseases ja DSM – Diagnostic and Statistical manual of Mental Disorders) järgi suhteliselt sarnaselt (43). Vaimse tervise häireid defineeritakse kui sündroomi, mida iseloomustavad kliiniliselt olulised häired inimese tunnetuses, emotsioonide juhtimises või käitumises ning mis kajastab vaimse tervise funktsioneerimise aluseks olevate psühholoogiliste, bioloogiliste või arenguprotsesside puudulikku talitlemist (44). Antud definitsioonist lähtuvalt võivad erinevat liiki vaimse tervise häirete sümptomid kattuda (44), mis muudab diagnoosimise keeruliseks. Vaimse tervise häirete diagnoosimist mõjutab ka see, et pole piisaval määral objektiivseid näitajaid, mille abil eristada vaimselt terveid inimesi vaimse tervise häiretega inimestest ning samuti eristada häirete erinevaid staadiumeid (45). Paljude laste ja teismeliste puhul, kel on vaimse tervise probleemid, mille tulemusel neil esineb olulisel määral distressi või puudujääke sotsiaalses toimimises, ei ole võimalik konkreetse häire diagnoosi panna, kuna ei ole täidetud kõik selleks vajalikud kriteeriumid (24). Enamikel taolistest juhtudest on tegu

subkliiniliste sümptomitega, mis siiski vajaksid tähelepanu (24). Üks võimalus potentsiaalsete vaimse tervise häirete tuvastamiseks on häirete (nt depressiooni ja ärevuse) sümptomite hindamine skriiningul, kus erinevatele punktisummadele rakendatakse lüvendid, mille ületanutel on suurem tõenäosus vaimse tervise häirete esinemiseks (46).

Valdav enamus laste ja teismeliste vaimse tervise häiretest on võimalik rühmitada laiema sümptomite spektri järgi (24, 47, 48):

- Internaliseeritud häired (*internalized, overcontrolled*) – nende puhul suunatakse reaktsioon stressile sissepoole. Neid häireid iseloomustavad ärevus, depressiivsus, emotsionaalne reaktiivsus, somaatilised kaebused ja sotsiaalne eemaldumine.¹
- Eksternaliseeritud häired (*externalized, undercontrolled*) – nende puhul suunatakse reaktsioon stressile väljapoole. Neid häireid iseloomustavad agressiivne käitumine, tähelepanuhäired ja reegleid rikkuv käitumine.
- Psühholoogilise arengu häired – neid häireid käsitletakse eraldiseisva rühmana, mida iseloomustavad kõrvalekalded funktsioonide väljakujunemises lähtuvalt normaalse bioloogilise arengu protsessist (nt kõne ja keele ja pervasiivsed arenguhäired).

Internaliseeritud probleemid väljenduvad üldjuhul tundeelu või meeleolu häirumises ja eksternaliseeritud probleemid pigem puudulikus käitumise regulatsioonis (46). Internaliseeritud probleemid ei ole väljastpoolt nii selgelt jälgitavad kui eksternaliseeritud probleemid (49). Ka võivad lastel mõlemat tüüpi probleemid esineda samaaegselt, mis võib osaliselt olla tingitud kattuvatest riskifaktoritest (49). Internaliseeritud probleemid on levinumad kui eksternaliseeritud probleemid, leitud on levimused vastavalt 17,8% ja 7,4% (50). Kuigi internaliseeritud probleemidele viitavaid sümptomeid on palju, eristub selgelt neli peamist alatüüpi: depressioon, ärevus, sotsiaalne eemaldumine ja somaatilised ehk kehalised sümptomid (30). Sotsiaalset eemaldumist ei käsitleta sageli eraldi häirena vaid teiste häirete, nagu depressioon ja ärevus, ühe olulise osana (30). Lapsed ja noored, kes on sotsiaalselt eemaldunud, väldivad aktiivselt teiste seltsi (30) ja on nende juuresolekul üksildased ning ärevad (39). Alljärgnevalt on kirjeldatud magistritöös uuritud internaliseeritud probleeme: ärevus, depressioon, suitsiidimõtlemine, suitsiidikäitumine ja üksildus. Suitsiidimõtlemist, suitsiidikäitumist ja üksildust käsitletakse internaliseeritud probleemidena lähtuvalt neist kui sümptomitest, mis on iseloomulikud levinumatele internaliseeritud probleemidele.

¹ Edaspidi kasutatakse töös sõna internaliseeritud probleemid ja siis, kui viidatud allikas on kasutatud kitsamat mõistet internaliseeritud häire (sel juhul kasutatakse mõistet internaliseeritud häire).

2.2.1 Ärevus ja depressioon

Kessler jt leidsid, et 13-17-aastaste teismeliste seas olid enim levinud vaimse tervise häiretest ärevushäired (levimus elu jooksul 32,4%), millele järgnesid internaliseeritud häiretest meeleoluhäired (levimus elu jooksul 14,4%) (31, 51). Võrreldes poistega, oli tüdrukute seas meeleolu- ja ärevushäirete levimus oluliselt kõrgem (51). Meeleoluhäiretest enim levinud on depressioon, mille 12 kuu levimus teismeliste seas erinevate uuringute kohaselt oli 5% (vanuses 12-17) (16) ja 8,2% (vanuses 13-17) (51). Ärevushäiretest enim levinud on sotsiaalne foobia, mille levimus samade uuringute andmetel oli 3,4% (16) ja 8,2% (51).

Lastel ja teismelistel võib esineda samaaegselt mitu vaimse tervise häiret (52). Erinevate uuringute tulemusel leiti kõige sagedasem mitme häire koosesinemine depressiooni ja ärevuse puhul (9, 16, 53–57), mis võib olla alahinnatud (58). Nende seisundite kujunemist mõjutavad sarnased etioloogilised faktorid ja samuti iseloomustab neid häireid paljude sümptomite kattumine. Suure ühisosa tõttu ei ole neid võimalik selgepiiriliselt eristada. Sageli järgneb teismelistel ärevusele depressioon. On leitud, et ärevus suurendab depressiooni väljakujunemise tõenäosust. (56)

2.2.2 Suitsiidimõtlemine ja suitsiidikäitumine

Suitsiidimõtlemist ja suitsiidikäitumist ei käsitleta eraldiseisvate internaliseeritud probleemidena, kuid need on oluliselt seotud internaliseeritud probleemide esinemisega. DSM-5 kohaselt on üks depressiooni kriteeriumidest korduvad mõtted surmast, suitsiidimõtlemine või suitsiidikatsed (59). Uuringud annavad teismeliste suitsiidimõtlemise 12 kuu levimuseks 17,9% (60). Euroopa koolides läbi viidud uuringus leiti, et teismelistest oli uuringule eelnenud kahe nädala jooksul esinenud suitsiidimõtlemist ligi kolmandikul (61). Sama uuringu andmetel oli 4,2% õpilastest elu jooksul sooritanud suitsiidikatse (61). Prantsusmaal läbi viidud ulatuslikus uuringus leiti, et 7,9% teismelistest oli sooritanud suitsiidikatse (62). Nii suitsiidimõtlemist kui suitsiidikatsete sooritamist esineb sagedamini tüdrukute hulgas (60, 62). Suitsiidikalduvusega on tõenäolisemalt need teismelised, kel esineb ärevust (20, 53), depressiooni (9, 16, 20, 53, 55, 62) või üksildust (20). Suitsiidikatsete esinemise määr on oluliselt suurem teismee perioodil (vanuses 13-17 aastat) kui varases täiseas või täisea perioodil (55) ning suitsiidikatse sooritamise risk on suurem nende teismeliste puhul, kel esineb eelnevalt suitsiidimõtlemist (16).

2.2.3 Üksildus

Kuigi osades uuringutes (63, 64) nimetatakse üksildust internaliseeritud probleemiks, on see pigem meeleoluhäirete sümptom ja väga oluline suitsiidikalduvuse riskitegur (65). Üksilduse kogemine on

internaliseeritud protsess ja võib väljenduda muul moel internaliseeritud käitumisena nagu muretsemine ja kurbus (66). Laursen ja Hartl (29) defineerivad üksildust tajutud sotsiaalse isolatsioonina, mis ei ole üks ühele seotud objektiivselt mõõdetud sotsiaalse isolatsiooniga ning mida tuleks seega selgelt eristada füüsilisest isolatsioonist, et uurida teismeliste üksildusega seotud riske. Risk üksilduse tekkeks on eriti akuutne teismeeas, mil toimuvad arengulised muutused võivad suurendada füüsilise ja sotsiaalse isolatsiooni kogemist ja ühes sellega suurendada riski, et seda tajutakse ja tõlgendatakse üksildusena (29). Lapse- ja teismeeas kogetav üksildus on tugevas vastastikuses seoses sotsiaalse ärevusega (67) ja ärevusega (68) ning võib ilmned ka ärevuse tagajärjel (69). Üksildus võib suurendada depressiooni (68–71). Depressiooni sümptomite esinemine on omakorda oluline riskitegur üksilduse väljakujunemisel (72, 73) ning ärevus võib olla selle mõju vahendaja (72). Depressiooni sümptomitega inimesed võivad endid sotsiaalselt isoleerida ja eemale tõmbuda ning sotsiaalne isolatsioon ja üksildus võivad teineteist võimendada (74). Üksildus võib suurendada suitsiidimõtlemise (75, 76), suitsiidiplaanide ja suitsiidikatsete riski (70, 76). Üksildusega toimetulekuks kasutavad teismelised sageli sotsiaalset eemaldumist (77).

2.3 Internaliseeritud probleemide esinemisega potentsiaalselt seotud tunnused

2.3.1 Perekondlikud tunnused

Oluline tegur vaimse tervise probleemide tekkimisel teismelistel võib olla nende suhe vanematega. Teismeliste problemaatilised suhted vanematega on oluliselt seotud vaimse tervise probleemide sagedasema esinemisega (78) – suurema ärevuse (79–81), depressiivsuse (79–85), internaliseeritud probleemide (86), enesevigastamise (11, 81), suitsiidimõtlemise (81, 87–89) ja suitsiidiriskiga (62, 84, 90–92). On leitud, et teismeliste tajutud vähene vanemate tugi hariduse omandamisel on seotud rohkemate vaimse tervise probleemidega (93), suitsiidimõtlemise (93, 94) ja suitsiidikäitumise riskiga (94). Teismeeaprobleemsed suhted vanematega võivad olla seoses ka psühholoogilise distressiga keskeas (95). Samas on head ja toetavad suhted vanematega seotud vähesemate emotsionaalsete raskustega (96), väiksema depressiivsuse (49, 79, 83, 97, 98), suitsiidimõtlemise (97, 99) ja suitsiidikatsete (100) riskiga ning neil võib olla seos vähesema suitsiidimõtlemisega ka täiskasvanueas (99). Lisaks võib vanemate positiivne suhtumine julgustada teismelist vaimse tervise probleemide korral abi otsima (21).

Teine oluline tegur, mis võib mõjutada teismeliste vaimse tervise probleemide tekkimist, on teismelisega koos elavate bioloogiliste vanemate arv. See on üheks kindlamaks ärevus- ja meeleoluhäirete levimust seletavaks tunnuseks (51). Üksikvanemaga peres elamine on seotud

rohkemate vaimse tervise probleemidega ja väiksema heaoluga (78) ning teismelistel, kes ei ela koos mõlema vanemaga, esineb oluliselt enam depressiooni (101), suitsiidimõtlemist ja suitsiidikatsed (89).

Kolmas oluline teismeliste vaimse tervise probleemidega seotud tegur on teismeliste tajutud sotsiaalmajanduslik staatus – seda eriti vanuses 14-16 aastat võrreldes noorematega (102). Tajutud sotsiaalmajandusliku staatuse komponentidest on suurim mõju teismeliste tervisetulemustele just tajutud rahalistel piirangutel, mis võib olla oluline stressi (103) ja halva vaimse tervise (104) põhjustaja. Vaimse tervise näitajatest on tajutud sotsiaalmajanduslik staatus tugevaimas seoses depressiooniga (103).

2.3.2 Kaaslaste kiusamise ohvriks langemine

Kaaslaste kiusamise ohvriks langemine on oluliselt seotud teismeliste sotsiaalse ärevuse, üksilduse (105) depressiivsuse (106) ja suitsiidikalduvusega (107). Lapseeas kaaslaste kiusamise ohvriks langemisel on leitud seosed internaliseeritud probleemide (108), depressiivsuse, üldistunud ärevuse ja suitsiidikalduvuse riski (109) suurenemisega teismeeas ja teismeeas kaaslaste kiusamise ohvriks langemine on omakorda seotud mainitud probleemide ilmnemisega täiskasvanueas (110). Kanadas läbi viidud uuringu tulemustel leiti, et ligi 15% lastest satuvad enne keskkooliikka jõudmist sagedase kiusamise ohvriteks ning selle tulemusel võivad välja kujuneda vaimse tervise probleemid (109).

2.4 Koolipõhised psühhosotsiaalsed sekkumised

Psühhosotsiaalsed sekkumised vaimse tervise häirete ja psühhoaktiivsete ainete tarvitamisest tingitud häirete mõjutamiseks on isikutevahelised või informatsioonilised tegevused, tehnikad või strateegiad, mis on suunatud bioloogilistele, käitumuslikele, kognitiivsetele, emotsionaalsetele, isikutevahelistele, sotsiaalsetele või keskkondlikele faktoritele, eesmärgiga vähendada nende häirete sümptomeid ja parandada tervist ning heaolu. (111) Koolipõhised sekkumised viiakse läbi koolihoonetes.

Koolipõhised sekkumised lähtuvad kolme tasandi loogikast (112–114):

- Esimene tasand on universaalsed sekkumised, mille puhul kõik üksikisikud (nt õpilased) saavad osa üldisest programmist, mille eesmärk on käitumisprobleemide ennetamine sotsiaalsete oskuste ja positiivse jõustamise õpetamise abil.
- Teine tasand on valikulised sekkumised, mis koosnevad intensiivsematest meetoditest riskirühmas olevatele õpilastele.

- Kolmas tasand on näidustatud so individuaalselt kohandatud sekkumised neile õpilastele, kellel juba esinevad vaimse tervise probleemid.

Valikulisi ja näidustatud sekkumisi nimetatakse üldistatult ka suunatud sekkumisteks (115).

Koolipõhiseid psühhosotsiaalseid sekkumisi on võimalik eristada ka lähtuvalt sekkumise fookusest. Sekkumise eesmärk võib olla kas positiivse vaimse tervise edendamine ja heaolu suurendamine emotsionaalsete ja sotsiaalsete oskuste õpetamise kaudu (116–119) või vaimse tervise häirete ennetamine ning ravi (120–122). Patalay jt (78) soovivad käsitleda vaimset heaolu ja vaimse tervise häireid või psühhopatoloogiat täiesti eraldiseisvate kontseptsioonidena ning vältida nende segunemist, kuna paljudel juhtudel ei ole faktorid, mis seotud suurema psühhopatoloogiaga samal ajal seotud madalama heaolutasemega või vastupidi.

Patalay jt (123) kirjeldasid kümnes Euroopa riigis läbi viidud küsitlusuuringut, milles osales 1466 kooli. Koolide andmetel pakuti rohkem universaalseid ülekoolilisi kui suunatud sekkumisi. Samas toodi välja, et fookus oli ravieesmärgilistel sekkumistel st koolilastel, kel juba esines probleeme. Vähem tegeleti probleemide ennetamise ja õpilase heaolu edendamisega. Ka Vostanis jt (124) leidsid oma ülevaates Inglismaa koolides läbi viidud sekkumistest, et need olid pigem reaktiivsed ja suunatud õpilastele, kel olid probleemid välja kujunemas või juba avaldunud.

2.5 Koolipõhiste psühhosotsiaalsete sekkumiste mõjus

Järgnevasse ülevaatesse kaasatud artiklites kirjeldatud sekkumiste eesmärk oli hinnata koolipõhise psühhosotsiaalse sekkumise mõjust või anda ülevaade lastele ja teismeliste mõeldud koolipõhiste või valdavalt koolipõhiste psühhosotsiaalsete sekkumiste mõjustusest internaliseeritud probleemide eraldi või üheaegsel ennetamisel. Ülevaatesse kaasatud koolipõhiste sekkumiste puhul ei ole eristatud sekkumisi lähtuvalt sekkumise eesmärgist (edendus, ennetus, ravi), esmasest sihtrühmast (näiteks kui sekkumine oli suunatud õpetajatele, kuid sekkumise kaudne sihtrühm olid õpilased ja tulemusi mõõdeti ka neil), sekkumise kestusest, sekkumise otsesest läbiviijast (õpetaja, psühholoog jne) ega ka sekkumise aluseks olevast strateegiast või teraapiasuunast. Samuti ei eristata sekkumisi sõltuvalt sellest, millisel viisil vaimse tervise tulemusi mõõdeti või milliseid skaalasid hindamisel kasutati ning kas andmeid koguti õpilastelt endilt või nendega seotud isikutelt.

Tõendusmaterjal sekkumiste mõjustuse kohta on magistritöös liigendatud lähtuvalt sekkumise tasandist: esimesena on esitatud tulemused universaalsete sekkumiste kohta ja teisena suunatud (näidustatud/valikulised) sekkumiste kohta. Uuringute tulemused on jaotatud ka lähtuvalt sellest, kas

sekkumiste mõjususe tuvastati häirete avaldumise ennetamisel või häirete sümptomite vähendamisel. Kui osades uuringutes hinnati sekkumiste mõjusust mitme internaliseeritud häire (nt kombineeritud ärevuse ja depressiooni näitajad) korraga ennetamisel, siis on need tulemused eraldi välja toodud. Kui uuringus oli võrreldud erineva tasandi programmide mõjusust, siis on olulised erinevused nende mõjususe puhul eraldi ka mainitud.

Universaalsed koolipõhised sekkumised on osutunud mõjusateks teismeliste depressiooni (115, 125), ärevuse (126) ja internaliseeritud häirete (125) avaldumise ning samuti ärevuse (121, 122, 125–127), depressiooni (115, 122, 125, 127–130) ja internaliseeritud häirete (125) ning internaliseeritud probleemide (131) sümptomite vähendamisel. Universaalne klassiruumis läbiviidav sekkumine on osutunud mõjusaks ka suitsiidimõtlemise ja suitsiidikatsete ennetamisel (132, 133).

Suunatud koolipõhiste sekkumiste mõjususe on leitud depressiooni (115, 125, 130, 134), ärevuse (125), internaliseeritud häirete (125) avaldumise kui ka depressiooni (115, 122, 125, 127, 130, 134–137), ärevuse (121, 122, 126, 127, 136, 137) ja internaliseeritud häirete (125) sümptomite vähendamisel. Erinevatest uuringutest selgus, et suunatud sekkumistel oli depressiooni (127, 130) ja ärevuse (122, 126) ennetamisel võrreldes universaalsetega suurem mõjususe.

Kokkuvõtvalt võib viimasel kümnel aastal avaldatud ülevaateuuringute ja metaanalüüside tulemuste põhjal väita, et koolipõhised psühhosotsiaalsed sekkumised on mõjusad erinevate internaliseeritud probleemide ennetamisel. Enamus mõjusaks osutunud depressiooni ja ärevust ennetavatest koolipõhistest sekkumistest, mis suunatud lastele ja teismeliste, on psühholoogilised (st et vähem kasutatakse hariduslikke ja füüsilisi komponente) ning tuginevad kognitiiv-käitumuslikele strateegiatele (26, 120, 125, 129–131, 134, 136, 137). Suitsiidimõtlemise vähendamisel on mõjusateks osutunud just hariduslikke komponente kasutavad sekkumised, mida kombineeritakse skriininguga (138), samuti kognitiiv-käitumuslikud strateegiad (139). Mõõdetud mõju suurus on valdava osa uuringute kohaselt olnud väike (26, 128), kuid ennetavate sekkumiste puhul võib see olla seotud olulise paranemisega rahvastiku tasandil (26, 125), eriti nende noorte puhul, kel esineb rohkem häirele viitavaid sümptomeid (128).

Sekkumisprogrammide mõjususe leidmine eelnevalt mainitud uuringutes ei tähenda, et nende sekkumiste efektiivsus tavatingimustes on tõestatud. Brunwasser jt (140) eristasid oma ülevaates kõigi kolme tasandi depressiooni ennetavate ja valdavalt koolipõhiste sekkumiste mõjususe ja efektiivsuse hindamist ning leidsid, et kui enamus sekkumisi osutusid mõjusateks, siis mitte ühegi lastele ja noortele suunatud depressiooniennetuse sekkumisprogrammi puhul ei suudetud tõestada

selle efektiivsust tavatingimustes (kui see sekkumine oli läbi viidud sõltumatult sekkumisprogrammi väljatöötajatest ja endogeensete pakkujate poolt).

Eri tasandi sekkumisprogrammide mõjust võrreldes ilmnevad vastuolulised tulemused. Lähtuvalt neist vastuoludest puudub ühtne arusaam, milliseid koolipõhiseid psühhosotsiaalseid sekkumisprogramme peaks põhjalikumalt uurima ja tavatingimustes rakendama. Kõrgema riskiga lastele suunatud sekkumistel (141) või neile, kellel juba esineb mõne häire nt depressiooni sümptomeid (140) on tuvastatud suurem mõju suurus. See põhjendab osaliselt tendentsi, miks soovitatakse keskenduda pigem suunatud (130, 140) sekkumistele. Ahlen jt (128) seletavad suunatud sekkumiste puhul leitud suuremat mõju suurust osaliselt sellega, et kõrgema riskistaatusega sihtrühmades on paremuse poole muutumisruum suurem. Aga on ka seisukohti, et näidustatud ja valikuliste sekkumiste mõju suurus on ülehinnatud ning teoreetiliselt sobivaimad ennetavad sekkumised on universaalsed. Universaalsed koolipõhised sekkumised välistavad õpilaste segregatsiooni ja sellega kaasas käiva häbimärgistamise (120). Samuti annavad need võimaluse kaasata õpilased, kel veel ei esine kliinilisi sümptomeid (120) ja jõuda seetõttu suurema osani õpilastest (142). Ka soovitatakse universaalseid sekkumisprogramme, mis on suunatud kõigile õpilastele, kombineerida suunatud sekkumistega (141).

Järeldamiste tulemused ei võimalda anda üheselt hinnangut ka sellele, millal sekkumiste mõjususe ilmneb. Sekkumisprogrammide mõju suurus (depressiooni, ärevuse, internaliseeritud probleemide puhul) ajas väheneb ja kui enamiku programmide puhul täheldati väikest mõju suurust kuni 12 kuud pärast sekkumist, siis pikema aja möödudes mõjust üldjuhul enam ei hinnatud või ei olnud mõju suurus statistiliselt oluline (125, 127, 130, 134, 137, 140, 143). Vähestel juhtudel leiti sekkumised olevat mõjusad ka pärast 12 kuu järelhindamist (127) ja isegi kuni 24 ja ka 36 kuud pärast sekkumise läbiviimist.

Kuna ülevaateuuringutes kirjeldati eraldiseisvate sekkumisuuringute tulemusi, mis erinesid omavahel väga paljude muutujate poolest (sh kus ja kelle seas uuring läbi viidi), siis ei ole võimalik järeldada, millise tasandi sekkumised ja milliste konkreetsete internaliseeritud probleemide korral mõjusamad on. Ülevaateuuringute tulemustest selgus, et sekkumised, mis võisid olla mõjusad ühe internaliseeritud häire, nt depressiooni, ennetamisel ei pruukinud seda olla mõne teise internaliseeritud häire, nt ärevuse, puhul ja vastupidi.

Teisalt, ärevuse ja depressiooni sagedase koosinemise tõttu on võimalik, et sekkumised, mis on välja töötatud depressiooni ennetamiseks, mõjutavad ka ärevust ning vastupidi (56). Ärevust ja depressiooni ennetavad sekkumisprogrammid on sisuliste komponentide poolest sageli sarnased,

sõltumata sellest, kumba häiret soovitatakse ennetada (128). Sekkumisi, mille esmane eesmärk on ärevuse ennetamine, võidakse ühtlasi kasutada depressiooni ennetamiseks ja vastupidi, kuna nende tulemused ei erine oluliselt diagnoosideülestest (*transdiagnostic*) programmidest, mille eesmärk on mõlemat häiret korraga ennetada (129). Näiteks võib ärevuse ennetamiseks mõeldud sekkumisprogramm (126) või samuti suitsiidiennetusprogramm (144) vähendada depressiooni sümptomeid. Samas võib ühe vaimse tervise häire ennetamise sekkumisel mõni teine vaimse tervise häire olla sekkumise mõju muutjaks (näiteks on depressiooni ennetamise sekkumised mõjusamad kõrgema ärevuse tasemega laste puhul) (56). Laste ärevuse ravimine võib olla mõjus ja kulutõhus viis depressiooni ennetamiseks, kuna ärevus on depressiooni riskifaktor (56). Nende sekkumisprogrammide puhul, mis on suunatud sarnaseid riskifaktoreid jagavate häirete koos ennetamisele, võidakse leida suurem mõju suurus, kui nende programmide puhul, mis on suunatud häirete eraldi ennetamisele (125).

Autorile teadaolevalt ei ole Eestis seni koolipõhiste sekkumiste mõjusust vaimse tervise probleemide ennetamisel hinnatud. Hetkel on lõpufaasis Eesti põhikoolide esimeste klasside õpilaste hulgas läbi viidud *PAX Good Behaviour Game* (PAX hea käitumise mäng) sekkumise mõjususe hindamise uuring (145).

3. Eesmärgid

Magistritöö eesmärk oli hinnata koolipõhiste psühhosotsiaalsete sekkumisprogrammide mõjusust Eesti 14-15-aastaste õpilaste internaliseeritud probleemide ennetamisel.

Töö alaeesmärgid olid:

- Anda ülevaade erinevate internaliseeritud probleemide esinemisest Eesti 14-15-aastastel õpilastel ja kirjeldada internaliseeritud probleemide esinemist lähtuvalt internaliseeritud probleemide esinemisega potentsiaalselt seotud tunnustest (teismelisega koos elavate bioloogiliste vanemate arv, suhted vanematega, teismeliste tajutud rahalised piirangud, kaaslaste kiusamise ohvriks langemine).
- Võrrelda internaliseeritud probleemide esinemist kolmes sekkumisrühmas samade probleemide esinemisega kontrollrühmas kolm kuud pärast sekkumisi ja selgitada välja, milline sekkumine oli mõjusam võrreldes minimaalse sekkumisega (kontrollrühmas).

4. Materjal ja metoodika

Magistritöoks vajalikud andmed koguti Euroopa Komisjoni 7. raamprogrammi sekkumisuuringu SEYLE raames. Uuringu koordinaatoriks oli Karolinska Instituut (Stockholm, Rootsi) ning läbiviijaks Eestis Eesti-Rootsi Vaimse Tervise ja Suitsidoloogia Instituut. Uuringu eesmärk oli koguda andmeid Euroopa teismeliste tervise ja heaolu kohta ja hinnata kolme erineva sekkumisprogrammi mõjusust teismeliste suitsiidikäitumisele. SEYLE sekkumisuuring viidi läbi aastatel 2009-2011 ja sinna kaasati 168 kooli kümnest Euroopa Liidu riigist sh Eestist. Kõikide riikide peale kokku osales uuringus 11110 noort (mediaanvanusega 15 aastat).

4.1 Valimi moodustamine

Uuringu metoodika töötati välja SEYLE sekkumisuuringu raames rahvusvahelise ekspertgrupi poolt. SEYLE oli mitmekeskuseline klaster-juhuslikustatud kontrolluuring. Iga sekkumisrühma ja kontrollrühma sihtvalimis oli 250 õpilast, igast riigist osales ligikaudu 1000 õpilast. Kõigis uuringukeskustes määrati kaasamispiirkond ning loodi nimekiri sobilikest koolidest. Kaasamiskriteeriumid olid:

- nõusolek kooli juhtkonnalt;
- osalev kool on üldhariduskool ning riigi- või munitsipaalkool (st ei ole eri- ega erakool);
- koolis on vähemalt 40 õpilast vanuses 15 aastat;
- koolis on kolm või enam pedagoogi 15-aastaste õpilaste jaoks;
- samast soost õpilaste osakaal on kuni 60%;
- õpilastelt ja nende vanematelt saadi informeeritud (kirjalik) nõusolek uuringus osalemiseks.

Koolide/õpilaste osalemine uuringus välistati juhul, kui need tingimused ei olnud täidetud. Sobilikud koolid kategoriseeriti suuruse järgi:

- 1) väikesed (õpilaste arv on väiksem või võrdne kõigi uuringu kaasamispiirkonna koolide õpilaste arvu mediaanile);
- 2) suured (õpilaste arv on suurem kui uuringu kaasamispiirkonna koolide õpilaste arvu mediaan).

Kõik kaasamispiirkonna sobilikud koolid paigutati juhuvaliku alusel sekkumisrühmadesse ja seejärel juhuslikustati omakorda sõltuvalt nende suurskategorias. Eestis koostati 23 koolist juhuvalim Tallinna piirkonna koolidest, millest 4 keeldusid osalemast ja uuringus osales 19 kooli. Valitud Tallinna koolidest kaasati kõik 8. klasside õpilased, kokku 1046.

4.2 Andmete kogumine

Magistritöös kasutati SEYLE sekkumisuuringu raames Eesti koolides kogutud baashindamise ja 3 kuu järelhindamise andmeid. Andmeid käsitleti konfidentsiaalsena ja neid töödeldi kodeeritud kujul, isikuandmete kaitse seadusega ettenähtud korras. Uuringutulemuste esitamise viis ei võimalda kolmandatel isikutel andmesubjekti tuvastada. Uuring registreeriti Eesti-Rootsi Vaimse Tervise ja Suitsidoloogia Instituudi (ERSI) kui uuringut läbiviiva asutuse poolt Tallinna Meditsiiniuuringute Eetikakomitees (otsus nr. 1549, 11.12.2008). ERSI-l oli Andmekaitse Inspektsiooni kooskõlastus.

Teismeliste uuringusse kaasamiseks küsiti neilt endalt ja nende vanematelt informeeritud nõusolekut. Eestis andis oma nõusoleku uuringus osalemiseks 72% õpilastest. Mitteosalemise põhjus oli enamjaolt kas õpilase enda või lapsevanema keeldumine, samuti kui õpilane puudus koolist baashindamise päeval. Õpilaste kohta koguti andmeid nende enda poolt täidetavate struktureeritud küsimustike abil baashindamisel (*baseline*) ning järelhindamistel (*follow-up*) 3 ja 12 kuud pärast sekkumiste perioodi. Küsimustikus oli üle 120 küsimuse ning see hõlmas mitmeid rahvusvaheliselt tunnustatud ja usaldusväärseid skaalasid, mille abil mõõdeti õpilaste heaolu, depressiivseid sümptomeid, ärevust, riskikäitumise taset, suitsiidikalduvust jm. Koolitatud anketeerijad viisid küsitlust läbi koolides kahenädalase perioodi jooksul (kahe järjestikuse koolitunni vältel). Küsimustike täitmisel juhendas õpilasi SEYLE meeskonna anketeerija (magistritöö autor oli üks anketeerijatest).

Uuringus kasutatavad küsimustikud olid vastavalt uuringuprotokollis kirjeldatud protseduurireeglitele kõigis osalejariikides inglise keelest tõlgitud, tagasitõlgitud, piloot-testitud ja kultuuriliselt adapteeritud. Andmeid koguti teismeliste elustiili, riskikäitumise, väärtushinnangute, suhtumiste, vaimse tervise ja suitsiidikalduvuse kohta.

Eetilistel põhjustel suunati baashindamise põhjal kriitilises olukorras olevad õpilased ehk nn alarmjuhud (*emergency cases*) koheselt kliinilisele hindamisele ja vajadusel sealt edasi tervishoiuasutustesse. Kriitilises olukorras õpilased võisid jätkata oma sekkumisrühmas, et vältida stigmatiseerimist. Õpilased hinnati kriitilises seisus olevateks, kui nad andsid baashindamisel küsimusele „Kas viimase kahe nädala jooksul tuli ette olukordi, mil Sa tõsiselt kaalusid endalt elu võtta või tegid plaani, kuidas Sa seda teeksid?“ mõne järgmistest vastustest: „mõnikord“, „sageli“, „väga sageli“ või „alati“. Samuti siis, kui nad küsimusele „Kas sa oled kunagi proovinud endalt elu võtta?“ vastasid „Jah, viimase 2 nädala jooksul“.

Enne uuringuga alustamist tuvastati kohalikud tervishoiuasutused, kes olid valmis teenindama uuringu käigus spetsialistide poolt edasi suunatud teismelisi. Tallinna Lastehaiglaga sõlmiti kirjalik koostööleping, et SEYLE sekkumisuuringus osalevad õpilased saavad uuringuperioodi jooksul eelisjärjekorras psühhiaatri vastuvõtule.

4.3 Sekkumised

SEYLE sekkumisuuringus kasutatud sekkumisprogrammid olid YAM, QPR ja ProfScreen. Sekkumised viidi läbi koolihoonetes. Igas koolis viidi läbi vaid üks neljast sekkumisprogrammist, et hoiduda risustumisest (*contamination*) ja segamisest (*confounding*), mis võivad halvendada uuringust kogutud andmete kvaliteeti. Neid kolme sekkumisprogrammi võrreldi minimaalse sekkumisega (kontrollrühmas). Kõigi nende sekkumisprogrammide puhul on kasutatud erinevat võtmekomponenti (*active component*). Järgnevalt igast sekkumisprogrammist lähemalt:

QPR - *Question, Persuade and Refer* (küsi, veena ja suuna) oli nn väravavahtide koolitamine (*gatekeeper training*). Selle valikulise sekkumisprogrammi peamine fookus oli õpetajate ja muu koolipersonali ettevalmistamisel selleks, et nad suudaksid ära tunda/tuvastada ning spetsialistide juurde edasi suunata teismelisi, kelle käitumine võis nende hinnangul viidata vaimse tervise probleemidele ja kõrgenenud suitsiidikalduvuse riskile. Õpetajaid koolitati kahel baashindamise küsitlusele eelneval nädalal ning neile jagati brošüürid ja visiitkaardid vajaliku teabega (sh abikontakte). Koolitustele kutsuti need õpetajad ja koolipersonal, kes eeldatavasti puutusid kokku uuringu sihtrühma õpilastega. Osalemine oli koolipersonalile vabatahtlik, seega oli erinevates koolides erinev osakaal väljaõppe saanud õpetajaid. Sekkumisega alustati kohe pärast baashindamise küsitlust, mis tähendas seda, et koolitatud õpetajad pidid õpilasi jälgima ja edasi suunama. (133, 146)

YAM – *Youth Aware of Mental Health Programme* (vaimsest tervisest teadlikud noored programm) oli universaalne sekkumisprogramm. Sekkumisprogrammiga sooviti tõsta kooliõpilaste teadlikkust vaimsest tervisest, samuti oskust ja julgust vajadusel otsida abi endale või oma sõbrale. Sekkumisprogramm hõlmas kombineeritud didaktilisi loenguid ja rollimänge erinevatel teemadel nagu tervislikud eluviisid, stress, kriis, depressioon, suitsiidikäitumine, eneseabi ja kuidas rääkida sõbraga, kel võib olla probleeme ning kuidas otsida professionaalset abi. Loengud ja rollimängud viidi läbi nelja järjestikuse nädala vältel (igale klassile kokku viis tunnist seanssi). Sekkumisprogrammi käigus riputati igasse klassiruumi üles kuus plakati erinevatel teemadel (teadlikkus vaimsest tervisest, eneseabinõuanded, stress ja kriis, depressioon ja suitsiidimõtlemine, probleemides sõbra aitamine, abiotsimine) ning kõigile õpilastele jagati samadel teemadel infovoldikud. Kontaktinformatsiooni abisoovijatele pakuti ka visiitkaartidel. (133, 146)

ProfScreen – *Professional screening* (professionaalne skriining) – oli valikuline või näidustatud sekkumisprogramm (sõltuvalt vastustest baashindamise küsimustikule), mille eesmärk oli psühholoogide abiga välja selgitada need õpilased, kes vajasisid ravi ja nad ravile suunata. Selleks tuvastati esmalt baashindamise küsimustiku põhjal need õpilased, kel oli suurenenud risk vaimse tervise probleemide esinemiseks. Suurenenud riskiga õpilaste tuvastamiseks kasutati skriinimisinstrumenti, mis oli osa baashindamise küsimustikust ja koosnes omakorda mitmetest skaaladest ning küsimustest. Suurenenud risk tuvastati, kui õpilase baashindamise tulemused ületasid mõnel riskikäitumise või psühhopatoloogia (depressioon, ärevus, suitsiidikalduvus) skaalal määratud lävendi (21). Baashindamise järgselt võeti suurenenud riskiga õpilastega ühendust ja lepiti kokku kliiniline intervjuu psühholoogiga. Intervjuu viidi läbi koolis ning selle tulemusel selgitati välja ravi vajavad õpilased, kelle ravile suunamiseks võeti ühendust ka nende vanematega. Nelja nädala möödudes võeti ühendust vaimse tervise spetsialisti juurde suunatud laste vanematega, et teada saada, paljud neist olid professionaalset abi otsinud ja vajadusel pakuti tuge psühhiaatri poole pöördumisel. (133, 146)

Minimaalne sekkumine – viidi eetilistel põhjustel läbi kontrollrühmas (146), kus õpilastele jagati baasküsimustiku täitmise ajal infovoldikuid (sama informatsiooniga, mis YAM sekkumisrühma plakatil). Infovoldikutel olid ka kontaktid probleemide korral abi otsimiseks.

4.4 Uuritud tunnused

Internaliseeritud probleemide (IP) esinemine. Sekkumiste mõjususe hindamiseks internaliseeritud probleemide ennetamisel kombineeriti uuritav tunnus „internaliseeritud probleemide esinemine“. Internaliseeritud probleemide esinemine tähendas, et õpilasel esines vähemalt üks järgnevast probleemist: depressioon, ärevus, suitsiidimõtlemine, suitsiidikäitumine või üksildus. Kui õpilasel ei esinenud mitte ühtegi mainitud internaliseeritud probleemi, siis eeldati, et ta on internaliseeritud probleemideta. Uuritava tunnuse kombineerimisel kasutatud tunnuseid mõõdeti SEYLE küsimustikus sisaldunud skaalade ja üksikküsimuste abil. Skaaladele ja üksikküsimustele rakendatud lävendid olid eelnevalt SEYLE uuringuprotokollis kindlaks määratud, kuna neid kasutati SEYLE Profscreen sekkumisrühmas suurenenud riskiga õpilaste tuvastamiseks (21). Internaliseeritud probleemide esinemine tuvastati neil õpilastel, kes ületasid skaalade punktisummadele eelnevalt määratud lävendi või kes olid valinud teatud vastusevariandid üksikküsimuste puhul. Loodi binaarne tunnus (1= IP esinemine/ 0= IP mitteesinemine). Õpilasel avaldusid internaliseeritud probleemid, kui tal oli avaldunud vähemalt üks alljärgnev probleem.

- **Depressioon.** Depressiooni sümptomite taset hinnati Becki depressiooniküsimustikuga BDI (*Beck Depression Inventory*) (lisa 1 ja 2 küsimused 44-63), kus kõrgem punktisumma tähendas, et esines rohkem depressiivsuse sümptomeid. 21 küsimuse pealt arvatud skoor 14-19 viitas kergele, 20-28 mõõdukale ja 29-63 raskele depressioonile. Skaala lävendi põhjal loodi binaarne tunnus (1 = „IP esinemine“ / 0 = „IP mitteesinemine“). Õpilasel oli internaliseeritud probleem avaldunud, kui tunnuse väärtus ≥ 14 .
- **Ärevus.** Ärevuse sümptomite taset hinnati 20st küsimusest koosneva Zungi ärevuse skaalaga SAS (*Zung Self-Assessment Anxiety Scale*) (lisa 1 ja 2 küsimus 125), mille puhul kõrgem skoor viitas suuremale ärevusele. Punktisumma 20-44 näitas normaalset, 45-59 kerget kuni mõõdukat, 60-74 tõsist ja 75-80 äärmuslikku ärevust. Skaala lävendi põhjal loodi binaarne tunnus (1 = „IP esinemine“ / 0 = „IP mitteesinemine“). Õpilasel oli internaliseeritud probleem avaldunud, kui tunnuse väärtus ≥ 45 .
- **Suitsiidimõtlemine.** Hinnati Paykeli suitsiidiredeliga PHSL (*Paykel Hierarchical Suicide Ladder*) (lisa 1 ja 2 küsimus 65). Iga skaala üksikküsimuse alusel loodi eraldi binaarne tunnus (1 = „IP esinemine“ / 0 = „IP mitteesinemine“). Õpilasel oli internaliseeritud probleem avaldunud, kui see oli avaldunud lähtuvalt ükskõik millise tunnuse alusel järgnevast neljast tunnusest.
 1. Kas viimase kahe nädala jooksul oled tundnud, et elu ei ole väärt elamist? Õpilasel oli internaliseeritud probleem avaldunud, kui vastati „väga sageli“ või „kogu aeg“.
 2. Kas viimase kahe nädala jooksul oled soovinud, et oleksid pigem surnud (nt soovinud, et jääd magama ning ei tõuse enam kunagi üles)? Õpilasel oli internaliseeritud probleem avaldunud, kui vastati „mõnikord“, „sageli“, „väga sageli“, „kogu aeg“.
 3. Kas viimase kahe nädala jooksul oled mõelnud endalt elu võtta, isegi kui sa seda tegelikult ei teeks? Õpilasel oli internaliseeritud probleem avaldunud, kui vastati „mõnikord“, „sageli“, „väga sageli“, „kogu aeg“.
 4. Kas viimase kahe nädala jooksul tuli ette olukordi, mil sa tõsiselt kaalusid endalt elu võtta või tegid plaani, kuidas sa seda teeksid? Õpilasel oli internaliseeritud probleem avaldunud, kui vastati „mõnikord“, „sageli“, „väga sageli“, „kogu aeg“.
- **Suitsiidikäitumine.** Hinnati üksikküsimusega „Kas oled kunagi proovinud endalt elu võtta?“ (lisa 1 küsimus 66a). Küsimuse põhjal loodi binaarne tunnus (1 = „IP esinemine“ / 0 = „IP mitteesinemine“). Õpilasel oli internaliseeritud probleem avaldunud, kui vastas „jah, viimase 2 nädala jooksul“ või „jah, viimase 6 kuu jooksul või enne seda“.

- **Üksildus.** Hinnati üksikküsimusega „Kui sageli oled sa viimase 12 kuu jooksul tundnud end üksildasena?“ (lisa 1 küsimus 32). Küsimuse põhjal loodi binaarne tunnus (1 = „IP esinemine“ / 0 = „IP mitteesinemine“). Õpilasel oli internaliseeritud probleem avaldunud, kui vastas „enamus ajast“ või „pidevalt“.

Sekkumisrühm. Nelja tasemega kategooriline tunnus, mis oli määratud enne küsimustiku täitmist (1 = „QPR“; 2 = „YAM“; 3 = „ProfScreen“; 4 = „Kontrollid“).

Sugu. Poiss/tüdruk (lisa 1 küsimus 2).

Internaliseeritud probleemide esinemisega potentsiaalselt seotud tunnuste uurimiseks kasutati SEYLE baasküsimustikus mõõdetud vastavaid tunnuseid. Perekondlikest tunnustest uuriti biloogiliste vanemate arvu (tunnus „Elab koos mõlema vanemaga“), suhteid vanematega (tunnused „Probleemid vanematega viimasel kuuel kuul“ ja „Vanemad mõistavad probleeme viimasel kahel nädalal“) ja teismelise tajutud perekonna rahalisi piiranguid (tunnus „Vanematel raskusi ots otsaga kokku tulla“). Kaaslaste kiusamise ohvriks langemise uurimiseks kasutati tunnust „Kaaslaste kiusamise ohver viimase 12 kuu jooksul“.

Elab koos mõlema vanemaga. Binaarne tunnus. Kui õpilane oli küsimustikus märkinud vastusevariandid, et temaga ühes kodus elab nii ema kui isa, sai tunnus väärtuse 1 = „Jah“ ja kui märgitud oli kas ainult ema või ainult isa või keegi muu valikust, sai tunnus väärtuse 0 = „Ei“ (lisa 1 küsimus 3).

Probleemid vanematega viimasel kuuel kuul. Binaarne tunnus (0 = „Ei“; 1 = „Jah“) (lisa 1 küsimus 126 nr 4).

Vanemad mõistavad probleeme viimasel kahel nädalal. Algselt kategooriline tunnus viie tasemega, mis kodeeriti ümber binaarseks tunnuseks. Kui küsimusele vastati „Mõnikord“, „Enamus ajast“ või „Kogu aeg“, siis sai uus tunnus väärtuse 1 = „Jah“ ja kui vastati „Harva“ või „Üldse mitte“, sai tunnus väärtuse 0 = „Ei“ (lisa 1 küsimus 97).

Vanematel raskusi ots otsaga kokku tulla. Kaheksast küsimusest koosnevast skaalast valitud üksikküsimus oli algselt nelja tasemega kategooriline tunnus, mis kodeeriti ümber binaarseks tunnuseks. Kui väite „Minu vanematel on raskusi, et ots otsaga kokku tulla“ puhul märgiti ära kas variant „Jah“ või „Mingil määral“, sai tunnus väärtuse 1 = „Jah“ ning kui märgiti variant „Natuke“ või „Ei“, sai tunnus väärtuse 0 = „Ei“ (lisa 1 küsimus 117 nr 4).

Kaaslaste kiusamise ohver viimase 12 kuu jooksul. 15 küsimusest koosneva skaala põhjal arvutati skoor, mis kodeeriti ümber binaarseks tunnuseks. Kui küsimuste pealt arvutatud skoor oli ≥ 5 , siis sai uus tunnus väärtuse 1 = “Jah” ja kui skoor oli < 5 , siis sai uus tunnus väärtuse 0 = “Ei” (lisa 1 küsimus 113).

4.5 Andmeanalüüs

Andmete analüüsimisel kasutati statistilise andmetötluse paketti STATA (versioon 14.2 Macile). Mudelisse kaasatud tunnuste jaotuste kirjeldamiseks ja hindamiseks kasutati sagedustabeleid ning hii-ruut testi. Venni diagrammi loomisel kasutati statistikapaketti R.

Et hinnata internaliseeritud probleemide avaldumist sekkumisrühmades kolm kuud pärast sekkumiste läbiviimist võrreldes kontrollrühmaga ja samas ka võtta arvesse kooli juhuslikku mõju, viidi läbi kahetasandiline logistiline regressioon. Mudel kohandati baashindamise ajal mõõdetud uuritavale tunnusele ja internaliseeritud probleemide esinemisega potentsiaalselt seotud tunnustele ehk leiti kohandatud šansisuhted (AOR). Samuti uuriti sekkumise koosmõju nii baashindamisel mõõdetud internaliseeritud probleemide esinemise kui sooga, et hinnata, kas mõni sekkumine võis mõjuda erinevalt poistele ja tüdrukutele või sõltuvalt sellest, kas õpilasel olid baashindamisel avaldunud internaliseeritud probleemid või mitte. Lisaks arvutati ICC (*intraclass correlation*) ehk rühmasisese korrelatsiooni kordaja, selleks, et iseloomustada, kui korreleeritud on andmed koolide lõikes ehk kas ühe ja sama kooli õpilaste tulemused on omavahel rohkem korreleeruvad kui erinevate koolide õpilaste tulemused. Mida lähemal on see näitaja nullile, seda vähem on uuritava tunnuse jääkide varieeruvus sõltuv koolist (protsendina näitab, kui suure osa varieeruvusest põhjustab koolidevaheline erinevus). Mõjusaks osutunud sekkumise puhul arvutati ka NNT ehk raviparemus number, näitamaks mitu õpilast peaks antud sekkumist saama, et ära hoida ühe sellise õpilase lisandumine, kellel on internaliseeritud probleemid avaldunud. NNT arvutamisel kasutati internaliseeritud probleemide esinemise määrasid nende õpilaste hulgas, kellel oli internaliseeritud probleemide esinemist võimalik tuvastada ja kel ei esinenud puuduvaid väärtusi ka muude mudelis kasutatud tunnuste puhul.

Sekkumiste mõjususe hindamisel jäeti välja alarmjuhud, mille puhul ei olnud võimalik sekkumise mõjusust tõeselt hinnata, kuna neile pakuti sisuliselt ProfScreeniga analoogilist sekkumist. Samuti jäeti mõjususe hindamisel välja õpilased, kelle puhul mõne mudelisse kaasatud tunnuse puhul väärtused puudusid, kuna õpilane oli jätnud vastamata. Tabelis esitati internaliseeritud probleemide esinemise šansisuhted (OR) koos 95% usaldusvahemikuga kolmes erinevas sekkumisrühmas võrreldes kontrollrühmaga. Tulemus oli statistiliselt oluline, kui p-väärtus oli väiksem kui 0,05.

5. Tulemused

Uuringus osales 477 (45,60%) poissi ja 560 (53,54%) tüdrukut. Soo oli jätnud märkimata 9 (0,86%) õpilast. Õpilaste mediaanvanus oli 14. Internaliseeritud probleemid olid avaldunud baashindamisel 229 (21,89%) õpilasel. 2,49% uuringus osalenud õpilastest oli vähemalt ühe internaliseeritud probleemi kohta jätnud vastamata ehk internaliseeritud probleemide esinemist/mitteesinemist ei olnud võimalik usaldusväärselt määrata. Internaliseeritud probleemide esinemist ei olnud puuduvate andmete tõttu võimalik määrata 2,52% poiste ja 1,07% tüdrukute puhul. Alarmjuhte oli kokku 23 (2,20%). Nende hulka kuulus 1,26% poistest ja 3,04% tüdrukutest, 1,91% õpilaste puhul ei olnud võimalik kriitilist olukorda määrata, kuna nad olid jätnud sellekohasele küsimusele vastamata.

5.1 Internaliseeritud probleemide esinemine ja sellega potentsiaalselt seotud tunnused

Internaliseeritud probleemide esinemisega potentsiaalselt seotud tunnuste jaotuses baashindamisel sekkumisrühmade lõikes olulisi erinevusi ei olnud (tabel 1).

Tabel 1. Internaliseeritud probleemide esinemisega potentsiaalselt seotud tunnuste jaotus sekkumisrühmiti baashindamise küsimustiku põhjal. Esitatud on absoluutarv (n) ja osakaal (%).

Tunnus	ProfScreen n = 257	YAM n = 266	QPR n = 262	Kontroll- rühm n = 261
Sugu				
Tüdruk	139 (54,09)	157 (59,02)	119 (45,42)	145 (55,56)
Poiss	117 (45,53)	106 (39,85)	141 (53,82)	113 (43,30)
Puuduvad väärtused	1 (0,39)	3 (1,13)	2 (0,76)	3 (1,15)
Elab koos mõlema vanemaga				
Jah	168 (65,37)	158 (59,40)	151 (57,63)	141 (54,02)
Ei	88 (34,24)	106 (39,85)	107 (40,84)	117 (44,83)
Puuduvad väärtused	1 (0,39)	2 (0,75)	4 (1,53)	3 (1,15)
Vanemad mõistavad probleeme viimasel kahel nädalal				
Kogu aeg, enamuse ajast, mõnikord	194 (75,49)	202 (75,94)	177 (67,56)	188 (72,03)
Harva või üldse mitte	59 (22,96)	60 (22,56)	80 (30,53)	70 (26,82)
Puuduvad väärtused	4 (1,56)	4 (1,50)	5 (1,91)	3 (1,15)
Probleemid vanematega möödunud kuuel kuul				
Jah	80 (31,13)	80 (30,08)	79 (30,15)	84 (32,18)
Ei	171 (66,54)	180 (67,67)	167 (63,74)	164 (62,84)
Puuduvad väärtused	6 (2,33)	6 (2,33)	16 (6,11)	13 (4,98)

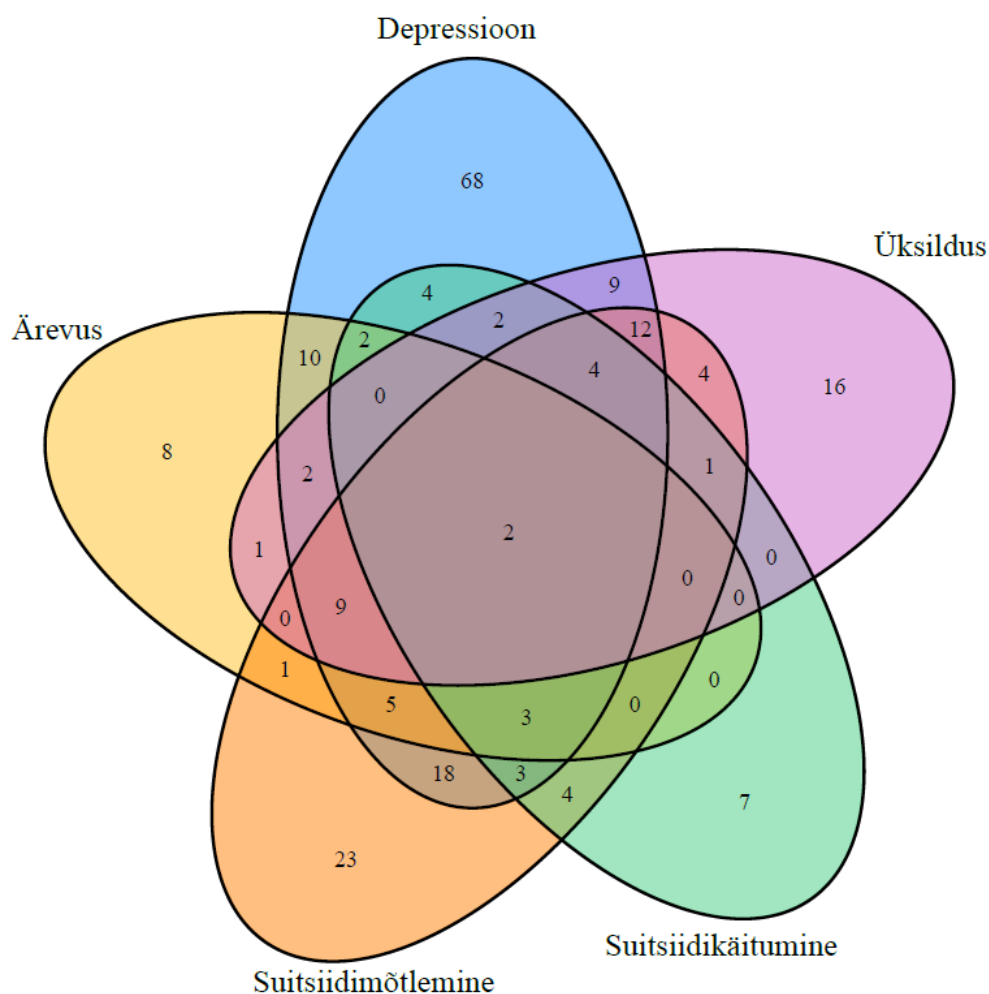
Tunnus	ProfScreen	YAM	QPR	Kontroll- rühm
	n = 257	n = 266	n = 262	n = 261
Vanematel raskusi ots otsaga kokku tulla				
Jah või mingil määral	37 (14,40)	40 (15,04)	48 (18,32)	48 (18,39)
Ei või natuke	213 (82,88)	220 (82,71)	209 (79,77)	207 (79,31)
Puuduvad väärtused	7 (2,72)	6 (2,26)	5 (1,91)	6 (2,30)
Kaaslaste kiusamise ohver viimasel 12 kuul				
Jah	42 (16,34)	29 (10,90)	30 (11,45)	47 (18,01)
Ei	211 (82,10)	232 (87,22)	225 (85,88)	209 (80,08)
Puuduvad väärtused	4 (1,56)	5 (1,88)	7 (2,67)	5 (1,92)

Tabelis 2 on esitatud poiste ja tüdrukute lõikes nende tunnuste jaotus, mille alusel tuvastati internaliseeritud probleemide esinemine nii eel- kui järelhindamisel. Kõige enam esines õpilastel depressiooni (10,02% poistest ja 20,04% tüdrukutest baashindamisel). Tüdrukutel esines baashindamisel oluliselt rohkem depressiooni, ärevust, suitsiidimõtlemist, suitsiidikäitumist ja üksildust. Sama kehtis ka järelhindamisel kõigi tunnuste puhul.

Tabel 2. Eraldiseisvate internaliseeritud probleemide jaotus poiste ja tüdrukute hulgas baashindamisel ja kolme kuu järelhindamisel. Esitatud on absoluutarv (n) ja osakaal (%)

Tunnus	Baashindamine		Järelhindamine	
	Poisid n (%)	Tüdrukud n (%)	Poisid n (%)	Tüdrukud n (%)
Depressioon	47 (9,85)	111 (19,82)	47 (9,85)	96 (17,14)
Ärevus	8 (1,68)	38 (6,79)	14 (2,94)	37 (6,61)
Suitsiidimõtlemine	23 (4,82)	71 (12,68)	29 (6,08)	60 (10,71)
Suitsiidikäitumine	4 (0,84)	29 (5,18)	3 (0,63)	21 (3,75)
Üksildus	21 (4,40)	45 (8,04)	16 (3,35)	27 (4,82)

Joonisel 1 on võimalik vaadelda, kui palju tuvastati internaliseeritud probleemide esinemist vaid ühe probleemi alusel ning kui paljudel esinesid erinevad probleemid samaaegselt. Näiteks ilmnas üle poolte depressioonijuhtude puhul ka mõni teine internaliseeritud probleem. Samas, 7 õpilast olid püüdnud baashindamisele eelnenud kuue kuu jooksul või enne seda endalt elu võtta ja 23 õpilasel esines baashindamisele eelnenud kahel nädalal suitsiidimõtlemist, kuid neil õpilastele ei esinenud ühtegi teist internaliseeritud probleemi tasemel, mis oleks neid eristanud internaliseeritud probleemideta õpilastest.



Joonis 1. Internaliseeritud probleemide avaldumine ja koosesinemine (õpilastel, kelle puhul ei esinenud ühegi viie tunnuse lõikes puuduvaid väärtusi).

Tabelis 3 on näha, kui suurel osal õpilastest olid baashindamisel avaldunud internaliseeritud probleemid lähtuvalt õpilase soost ja sellest, milline oli internaliseeritud probleemidega potentsiaalselt seotud tunnuste väärtuste tase. Tüdrukute hulgas oli avaldunud oluliselt rohkem internaliseeritud probleeme kui poiste hulgas (vastavalt 28,39% ja 14,68%). Oluliselt rohkem internaliseeritud probleeme oli avaldunud neil õpilastel, kes ei elanud koos mõlema vanemaga, kelle vanemad mõistsid probleeme viimasel kahel nädalal kas harva või üldse mitte, kel olid probleemid vanematega möödunud kuuel kuul, kelle vanematel oli raskusi ots otsaga kokku tulla või kes olid kaaslaste kiusamise ohvrid viimasel 12 kuul.

Tabel 3. Internaliseeritud probleemide (IP) jaotumine baashindamisel internaliseeritud probleemide esinemisega potentsiaalselt seotud tunnuste lõikes. Esitatud on absoluutarv (n) ja osakaal (%).

Tunnus^a	IP n (%)	p-väärtus
Sugu		
Poiss	70 (14,68)	p < 0,01
Tüdruk	159 (28,39)	
Elab koos mõlema vanemaga		
Jah	116 (18,77)	p < 0,01
Ei	112 (26,79)	
Vanemad mõistavad probleeme viimasel kahel nädalal		
Kogu aeg, enamust aeg, mõnikord	115 (15,11)	p < 0,01
Harva või üldse mitte	113 (42,01)	
Probleemid vanematega möödunud kuuel kuul		
Ei	98 (14,37)	p < 0,01
Jah	129 (39,94)	
Vanematel raskusi ots otsaga kokku tulla		
Ei või natuke	150 (17,67)	p < 0,01
Jah või mingil määral	74 (42,77)	
Kaaslaste kiusamise ohver viimasel 12 kuul		
Ei	154 (17,56)	p < 0,01
Jah	74 (50,00)	

^a Et võrrelda internaliseeritud probleemide esinemise ja mitteesinemise jaotumist erinevate internaliseeritud probleemidega seotud tunnuste lõikes, kasutati hii-ruut testi.

Tabelis 4 on näha, et baashindamisel internaliseeritud probleemide esinemise osakaalude jaotumises ei olnud sekkumisrühmade vahel statistiliselt olulisi erinevusi. Järelhindamisel kolm kuud pärast sekkumist oli internaliseeritud probleemide esinemise jaotus sekkumisrühmade lõikes oluliselt erinev. Kõige vähem internaliseeritud probleeme oli avaldunud ProfScreen sekkumisrühmas (14,40% kõigist ProfScreen sekkumist saanud õpilastest). Enim puuduvaid väärtusi (8,17% kogu rühmast) oli järelhindamisel ProfScreen rühmas.

Tabel 4. Internaliseeritud probleemide esinemise jaotumine sekkumisrühmade lõikes baashindamisel ja järelhindamisel kolm kuud pärast sekkumist. Esitatud on absoluutarv (n) ja osakaal (%).

Hindamise aeg	ProfScreen n = 257	YAM n = 266	QPR n = 262	Kontrollrühm n = 261
Baashindamine				
IP	53 (20,62)	56 (21,05)	49 (18,70)	71 (27,20)
Ei ole IP	198 (77,04)	206 (77,44)	205 (78,24)	182 (69,73)
Puuduvad väärtused	6 (2,33)	4 (1,50)	8 (3,05)	8 (3,07)
3 kuu järelhindamine *				
IP	37 (14,40)	52 (19,55)	52 (19,85)	71 (27,20)
Ei ole IP	199 (77,43)	205 (77,07)	205 (78,24)	181 (69,35)
Puuduvad väärtused	21 (8,17)	9 (3,38)	5 (1,91)	9 (3,45)

* viitab olulisele erinevusele tunnuse jaotuses sekkumisrühmade lõikes ($p < 0,05$)

5.2 Sekkumiste mõjus

Mõjususe hindamise analüüsi kaasati 905 õpilast. Mõjususe hindamisel ei võetud arvesse alarmjuhte ja neid õpilasi, kes oli jätnud vastamata kasvõi ühe internaliseeritud probleemi kohta või kel esines puuduvaid väärtusi mõne mudelisse kaasatud kirjeldava tunnuse puhul. Kolmest sekkumisrühmast osutus internaliseeritud probleemide vähendamisel mõjusaks vaid ProfScreen sekkumisrühm (tabel 5). ProfScreen sekkumisrühma kuuluval õpilasel oli 0,49 (95% CI: 0,27 – 0,90) korda ehk 51% võrra väiksem šanss internaliseeritud probleemide esinemiseks võrreldes kontrollrühma kuuluva õpilase šansiga. Teistpidi tõlgendades tähendab see, et ka pärast mudeli kohandamist kõigile internaliseeritud probleemide esinemisega potentsiaalselt seotud tunnustele ja uuritavale tunnusele baashindamisel, oli kontrollrühmas ligi kaks korda suurem šanss internaliseeritud probleemide esinemiseks, kui ProfScreen sekkumisrühmas. Ei internaliseeritud probleemide esinemine baashindamisel ega õpilase sugu ei muutnud statistiliselt olulisel määral sekkumise mõju uuritavale tunnusele. Mudeli ICC = 0,01 ehk võib öelda, et vaid 1% uuritava tunnuse jääkide varieeruvusest on põhjustatud koolidevahelistest erinevustest. Raviparemus arv NNT oli 9, mis tähendab, et ühe lisanduva IP juhu ärahoidmiseks on vaja vähemalt üheksale õpilasele pakkuda ProfScreen sekkumist.

Tabel 5. Internaliseeritud probleemide (IP) esinemise kohandatud šansisuhted ning 95% usaldusvahemikud sõltuvalt sekkumisrühmast järelhindamisel 3 kuud pärast sekkumisi.

Sekkumisrühm	n	IP n (%) ^a	AOR (95% CI) ^b	p-väärtus
Kontrollrühm	228	61 (26,75)	1	
QPR	223	45 (20,18)	0,78 (0,45 – 1,36)	0,381
YAM	235	46 (19,57)	0,67 (0,38 – 1,19)	0,169
ProfScreen	219	34 (15,53)	0,49 (0,27 – 0,90)	0,021

^{a)} internaliseeritud probleemide esinemise määr nende õpilaste hulgas, kel ei esinenud puuduvaid väärtusi mitte ühegi mudelisse kaasatud tunnuse puhul.

^{b)} kohandatud uuritava tunnuse väärtusele baashindamisel ja tunnustele sugu, elab mõlema vanemaga, vanemad mõistavad probleeme viimasel kahel nädalal, probleemid vanematega viimasel kuuel kuul, vanematel raskusi ots otsaga kokku tulla, kaaslaste kiusamise ohver viimasel 12 kuul. (jämedas kirjas märgitud tulemused, kus $p < 0,05$)

Võrreldes samast sekkumisrühmast ja muude internaliseeritud probleemide esinemisega potentsiaalselt seotud tunnuste poolest samasuguseid õpilasi, siis oli tüdrukutel 1,55 (95% CI: 1,04 – 2,31) korda suurem šanss internaliseeritud probleemide esinemiseks võrreldes poistega ja neil õpilastel, kellel esinesid probleemid vanematega 1,52 (95% CI: 1,01 – 2,28) korda suurem šanss internaliseeritud probleemide esinemiseks, kui neil õpilastel, kel vanematega probleeme ei olnud.

6. Arutelu

Sarnasemalt varasemate uuringutega (101, 147) leiti, et internaliseeritud probleeme esines oluliselt rohkem tüdrukutel kui poistel (vastavalt 28,39% ja 14,68%). Internaliseeritud probleemidest kõige sagedamini esines õpilastel depressiooni (10,02% poistest ja 20,04% tüdrukutest). Internaliseeritud probleemid esinesid sagedamini neil õpilastel, kes ei elanud koos mõlema vanemaga, kelle vanemad mõistsid nende probleeme harva või ei mõistnud üldse, kel olid probleemid vanematega, kelle vanematel oli raskusi ots otsaga kokku tulla või kes olid kaaslaste kiusamise ohvriks langenud. Mõjususe hindamise tulemusel leiti, et õpilaste internaliseeritud probleemide ennetamisel oli mõjus vaid üks sekkumine – ProfScreen. ProfScreen sekkumisrühma kuuluval õpilasel oli 51% võrra väiksem šanss internaliseeritud probleemide esinemiseks võrreldes kontrollrühma kuuluva õpilase šansiga. Kui vaadelda tulemusi teistpidi, siis võib öelda, et ProfScreen sekkumisrühmas oli suurem tõenäosus võrreldes kontrollrühmaga, et õpilasel ei esine ühtki valitud viiest internaliseeritud probleemist. ProfScreen oli näidustatud ja kõige intensiivsem sekkumine, mille mõjususe tuvastamine kinnitab ülevaateuuringutes välja toodud näidustatud sekkumiste potentsiaali nende õpilaste abistamisel, kelle puhul on täheldatud kõrgeenenud riskitegurite tase või avaldunud mõni internaliseeritud probleem nagu depressioon (134, 135) või ärevus (121, 126).

Magistritöö tugevus on see, et hinnati sekkumispogrammide mõjusust internaliseeritud probleemide, mitte mõne konkreetse probleemi ennetamisel. Wasserman jt leidsid 12 kuud pärast sekkumisi läbi viidud järeluuringus, et YAM sekkumine osutus mõjusaks suitsiidimõtlemise ja suitsiidikatsete puhul, mis annab alust eeldada selle universaalse sekkumise mõju suitsiidikalduvuse vähendamisel, kuid ei anna niivõrd informatsiooni sekkumiste mõjususest muude näitajate puhul. Kuna aga suitsiidimõtlemise või käitumisega õpilastel võib kaasuda ka muid vaimse tervise probleeme (mis ka magistritöös kirjeldatud), siis on oluline hinnata sekkumiste mõjusust laiemalt. Samuti soovitasid Brent jt (148) oma kommentaaris Wassermann jt (133) artiklile, milles avaldati SEYLE sekkumisuuringus kasutatud sekkumisprogrammide mõjususe hindamise tulemused suitsiidimõtlemise ja käitumise ennetamisel, kasutada sekkumisprogrammide mõjususe hindamisel ka laiemaid näitajaid nagu vaimne tervis ja heaolu.

Magistritöös uuritud internaliseeritud probleemid hõlmasid ärevust, depressiooni, suitsiidimõtlemist ja suitsiidikäitumist ning üksildust. Nende probleemide kaasamise olulisust sekkumiste mõjususe hindamisel kinnitavad ka tulemused SEYLE Prantsusmaa kohordiga läbi viidud uuringust, kus üksilduse, depressiooni, ärevuse, suitsiidimõtlemise ja suitsiidikäitumise skaalade alusel riskirühma sattunud õpilaste hulgas oli suurim ravile suunatud õpilaste osakaal (149).

Magistritöös uuritava tunnuse loomiseks kasutatud tunnuste (depressioon, ärevus, suitsiidimõtlemine, suitsiidikäitumine ja üksildus) puhul kasutati samu lävendväärtusi, mida SEYLE Profscreen sekkumisrühmas vastavate tunnuste alusel riskirühma õpilaste tuvastamisel. Kahn jt (21) uuringu tulemustest selgus, et üle poole riskirühma sattunud õpilastest ProfScreen sekkumisrühmas suunati kliiniliselt intervjuult edasi vaimse tervise spetsialistile, seega on põhjust eeldada, et suurel osal nende skaalade alusel tuvastatavatest õpilastest kõigis sekkumisrühmades esines ka tegelikult vaimse tervise probleeme. See on oluline aspekt, kuna õpilaste endi poolt täidetav küsimustik ei ole kindlasti nii objektiivne kui näiteks professionaali (psühholoog/psühhiaater) poolt hindamine ja võib tekkida kahtlus kui hästi siis sekkumise mõjusust saab hinnata.

Magistritöö tugevus on ka see, et hinnati sekkumiste mõjusust Eesti kooliõpilaste internaliseeritud probleemide ennetamisel. See lisab uut infot SEYLE sekkumisuuringu tulemustele ja seda just Eesti konteksti arvesse võttes. Erinevate riikide õpilased erinevad uuringus osalemise või ka näiteks kliinilisel intervjuul osalemise määra tõttu. Samuti on mõnede internaliseeritud probleemide esinemine riigiti oluliselt erinev (8), mistõttu järeldused sekkumisprogrammide mõjususe kohta Eesti kontekstis ei ole nii täpsed, kui ainult Eesti õpilasi uurides.

Magistritöö üks puudus on see, et uurides sekkumiste mõjusust kombineeritud internaliseeritud probleemide ennetamisel, ei ole teada eraldiseisvate internaliseeritud probleemide (nt suitsiidimõtlemise) esinemise tõenäosus sõltuvalt sekkumisrühmast. Vaadates Wasserman jt (133) tulemust võib tekkida küsimus, et kui suitsiidimõtlemine ja käitumine olid ka magistritöös uuritavas tunnuses hõlmatud, siis miks tulemused erinesid? Esiteks võib seda põhjendada statistikaga – suitsiidikalduvust esineb kindlasti vähem kui näiteks depressiooni ja seetõttu on vähem juhte, mille puhul mõjusust hinnata. Mida rohkem aga juhte, seda suurem on tõenäosus tuvastada mõjusust, kui see olemas on. Teiseks tehti magistritöö vaid Eesti õpilaste andmete põhjal, mis võib samuti hindamistulemust mõjutada.

Magistritöö puuduseks võib lugeda ka seda, et sekkumiste mõjusust hinnati kolm kuud pärast sekkumist ja ei hinnatud 12 kuud pärast sekkumist. Wassermann jt (133) artiklis ilmus sekkumiste mõjusust just 12 kuu järeluurimisel, mis võib viidata sellele, et mõne probleemi puhul võtab sekkumise mõjususe avaldumine rohkem aega. Samuti ei saanud ühe ajapunktiga mudeliga võtta arvesse internaliseeritud probleemide esinemise (ja ka teiste ajas muutuvate tunnuste) muutust ajas. Mitut ajapunkti kaasamata ei olnud võimalik uurida ka potentsiaalseid mõju vahendajaid. Seega oleks väga oluline hinnata sekkumiste mõjusust Eesti lastel nii kolme kui 12 kuu järeluurimise andmetel, kasutades selleks mitme ajapunktiga mudelit.

Magistritöö maht ja andmete analüüsimise viis seda ei võimaldanud, kuid edaspidi oleks põhjust uurida õpilaste suhteid vanematega kui potentsiaalset sekkumiste mõju vahendajat. Magistritöös selgus, et probleemid vanematega olid ka pärast mudeli kohandamist kõigile kirjeldavatele tunnustele seotud internaliseeritud probleemide esinemise suurema tõenäosusega. On leitud, et teismelistel, kel esineb negatiivset stressi, on suurem tõenäosus tülitseada vanematega kui neil, kel negatiivset stressi ei ole ning samuti on väiksem tõenäosus, et nad otsivad oma seisundis abi (150). Vanemate suhtumised ja vaated vaimse tervise probleemidele, teenustele ja abiotsimisele võivad teismeliste puhul osutada olulisteks takistusteks abi otsimisel ja sellele ligipääsul (151). SEYLE sekkumisuuringus selgus, et vanemate positiivne suhtumine oli oluliselt seotud teismeliste abiotsiva käitumisega (21). Kliinilisel intervjuul osalemisest loobus 2/3 riskirühma sattunud lastest – neist omal soovil 58% ja ligi 15% seetõttu, et vanemad seda ei lubanud, sõltumata sellest, et õpilaste ja vanematega võeti isiklikult ühendust (20). Probleemide olemasolu korral on aga tõenäolisem, et abi otsitakse pigem just perekonnalt ja sõpradelt, kui et pöördutakse tervishoiuasutuste või koolipersonali poole (152). Toetavad suhted vanematega võivad mõjutada õpilast abi otsima või vastu võtma ning tänu sellele suurendada võimalust, et sekkumine parandab õpilase seisundit.

Siit järeldus, et teismeliste ligipääsu abile tuleks suurendada ka vanemate teadlikkust tõstes – et vanem tunneks teismeliste vaimse tervise probleemid ära, ei pelgaks abi otsida ning samuti oskaks seda teha. Ka mitmete uuringute tulemusel on jõutud järeldusele, et koolipõhiste vaimse tervise sekkumiste planeerimisel tuleks arendada koolides välja suhtluskanalid paremaks koostööks lapsevanematega (153, 154). Lapsevanemaid tuleks kaasata teismeliste mõeldud sekkumistesse, et parandada teismeliste tervisetulemusi (155) ja muuta sekkumisi mõjusamateks (156). Sekkumisprogramme, mis oleks suunatud ühtlasi nii vanematele kui kooliõpilastele on vähe (122). Ulatusliku uuringu põhjal leiti, et vaid viiendikus Euroopa koolides, kus pakuti erinevaid psühhosotsiaalseid sekkumisi, pakuti nõustamist ja tuge vanematele (123). Samuti leiti Inglismaa koolides läbi viidud sekkumiste puhul, et vanemate nõustamise ja toetamisega pigem ei tegeletud (124).

Kokkuvõtvalt võib öelda, et magistritöö tulemusel on alust pidada ProfScreen sekkumist mõjusaks teismeliste internaliseeritud probleemide ennetamisel ning võibolla tuleks lähtuvalt Wassermann jt (133) tulemustest kombineerida seda mõne universaalse sekkumisega nagu YAM. YAM eelis on, et sekkumisega jõutakse kõigi õpilasteni sihtrühmas. Sel viisil arendatakse kõigis õpilastes teadmisi, vaimse tervise probleemide märkamise ja abiotsimise oskust ning vähendatakse häbimärgistamist (157). YAM pakub võimalust hoida osaliselt ära probleemide teke neil õpilastel, kes ProfScreen skriinimisinstrumendi alusel riskirühma ei satuks. Samas on ProfScreeni eelis see, et kui eelneval

skriinimisel tuvastatakse õpilasel mingi vaimse tervise probleem, siis temaga tegeletakse personaalselt ja vajadusel suunatakse professionaali (psühholoogi/psühhiaatri) juurde ning võetakse ühendust vanematega. See võib suurendada tõenäosust, et lapse probleemi märgatakse ja sellega tegeletakse. Lisaks on sekkumised, mis põhinevad õpilaste eelneval skriinimisel ja vajadusel sellele järgneval psühhoteraapial, kulutõhusad (158, 159). Kuigi suitsiidimõtlemise ja käitumise ennetamisel osutus SEYLE sekkumisuuringus kõige kulutõhusamas sekkumiseks YAM (160), siis nt depressiooni ennetamisel leiti kõige kulutõhusam olevat just ProfScreen sekkumine (161). Samuti leiti, et ProfScreen osutuks kõige kulutõhusamaks ka suitsiidikalduvuse ennetamisel juhul, kui kliinilise intervjuu aega muudetakse kaks korda lühemaks (160). Magistritöös tuli ka välja, et internaliseeritud probleeme iseloomustab osaline kattuvus, mistõttu ei pruugi olla neid mõistlik täiesti eraldiseisvatena käsitleda ei sekkumiste läbiviimise ega ka mõjususe hindamise kontekstis. Kuna nt ärevuse ja depressiooni riskitegurid on sarnased, siis võiks sellest lähtuvalt kujundada psühhosotsiaalsed sekkumised diagnoosideüleseks, et muuda need kulutõhusamaks (162).

7. Järeldused

- Uuringus osalenud õpilastest esinesid internaliseeritud probleemid ligikaudu 15% poistest ja 29% tüdrukutest. 1,26% poistest ja 3,04% tüdrukutest olid akuutse suitsiidikalduvusega ja vajasisid kohest abi.
- Vaadeldud internaliseeritud probleemidest esines õpilastel kõige enam depressiooni - 10,02% poistest ja 20,04% tüdrukutest. Erinevad internaliseeritud probleemid (näiteks ärevus ja depressioon) esinesid õpilastel sageli samaaegselt.
- Oluliselt rohkem internaliseeritud probleeme esines neil õpilastel, kes ei elanud koos mõlema vanemaga, kelle vanemad üldjuhul ei mõistnud nende probleeme, kellel olid probleemid vanematega või kelle vanematel võis olla majanduslikke raskusi. Samuti esines probleeme enam nende seas, kes olid kaaslaste kiusamise ohvrid.
- Võrreldes kontrollrühmaga esines internaliseeritud probleeme kolm kuud pärast sekkumiste läbiviimist statistiliselt oluliselt vähem ProfScreen sekkumisrühmas. Hindamise tulemusel osutus minimaalse sekkumisega (kontrollrühmas) võrreldes ainsaks mõjusaks sekkumiseks teismeliste internaliseeritud probleemide ennetamisel ProfScreen näidustatud sekkumine. ProfScreen sekkumisrühmas oli 51% võrra väiksem šanss internaliseeritud probleemide esinemiseks kui kontrollrühmas.

Töö tulemustest lähtuvalt on põhjust ProfScreen sekkumise mõjusust internaliseeritud probleemidele hinnata edaspidistes uuringutes põhjalikumalt ja kindlasti pikema aja jooksul, et näha selle mõju suurust üle pikema perioodi. Samuti tasuks uurida tegureid, millest sõltuvalt sekkumise mõju suurus võib varieeruda (nt suhted vanematega) ja mida sekkumiste kavandamisel arvesse võtta.

8. Kasutatud kirjandus

1. Kessler RC, Angermeyer M, Anthony JC, et al. Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of mental disorders in the World Health Organization's World Mental Health Survey Initiative. *World Psychiatry* 2007;6:168–76.
2. Costello EJ, Copeland W, Angold A. Trends in psychopathology across the adolescent years: what changes when children become adolescents, and when adolescents become adults? *J Child Psychol Psychiatry* 2011;52:1015–25.
3. Tervisestatistika ja terviseuuringute andmebaas. Uued ambulatoorsed psühhiaatrilised haigusjuhud 100 000 elaniku kohta soo ja vanuserühma järgi. Tallinn: Tervise Arengu Instituut. 2009 – [vaadatud 17.01 2019]. (http://pxweb.tai.ee/PXWeb2015/pxweb/et/02Haigestumus/02Haigestumus__05Psyyhikahaired/PKH3.px/?rxid=55b32881-e474-4f5e-b3cc-20f7821eb5b6)
4. Patton GC, Coffey C, Romaniuk H, et al. The prognosis of common mental disorders in adolescents: a 14-year prospective cohort study. *The Lancet* 2014;383:1404–11.
5. Tervisestatistika ja terviseuuringute andmebaas. Depressiooni esinemine soo, vanuserühma ja taustatunnuste järi. Tallinn: Tervise Arengu Instituut. 2009 – [vaadatud 10.05.2019]. (http://pxweb.tai.ee/PXWeb2015PXWeb2015/pxweb/et/05Uuringud/05Uuringud__01ETeU__04VaimeTervis/ETU41.px/)
6. Tervisestatistika ja terviseuuringute andmebaas. Depressiivsete episoodide esinemine soo ja vanuse järgi. Tallinn: Tervise Arengu Instituut. 2009 – [vaadatud 22.05.2019]. (http://pxweb.tai.ee/PXWeb2015PXWeb2015/pxweb/et/05Uuringud/05Uuringud__03HBSC__01Tervis/KU12.px/)
7. Health Behaviour in School-Aged Children. Bergen: Norwegian Centre for Research Data. 2005 – [vaadatud 17.01.2019]. (<http://hbsc-nesstar.nsd.no/webview/>)
8. Balazs J, Miklósi M, Keresztény Á, et al. P-259 - Prevalence of adolescent depression in Europe. *Eur Psychiatry* 2012;27:1.
9. Avenevoli S, Swendsen J, He JP, et al. Major depression in the national comorbidity survey-adolescent supplement: prevalence, correlates, and treatment. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2015;54:37–44.e2.

10. Hill C, Waite P, Creswell C. Anxiety disorders in children and adolescents. *Paediatr Child Health* 2016;26:548–53.
11. Brunner R, Kaess M, Parzer P, et al. Life-time prevalence and psychosocial correlates of adolescent direct self-injurious behavior: a comparative study of findings in 11 European countries. *J Child Psychol Psychiatry* 2014;55:337–48.
12. Gillies D, Christou MA, Dixon AC, et al. Prevalence and characteristics of self-harm in adolescents: meta-analyses of community-based studies 1990–2015. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2018;57:733–41.
13. Griffin E, McMahon E, McNicholas F, et al. Increasing rates of self-harm among children, adolescents and young adults: a 10-year national registry study 2007–2016. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2018;53:663–71.
14. Global health estimates 2016: deaths by cause, age, sex, by country and by region, 2000–2016. Geneva: World Health Organization; 2018 [vaadatud 17.01.2019]. (http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/estimates/en/)
15. Global Burden of Disease Study 2017 (GBD 2017): data Resources. Seattle, WA: Institute for Health Metrics and Evaluation, University of Washington; 2018 [vaadatud 17.01.2019]. (<http://ghdx.healthdata.org/gbd-2017>)
16. Lawrence D, Johnson SE, Hafekost J, et al. The mental health of children and adolescents: report on the second Australian Child and Adolescent Survey of Mental Health and Wellbeing. Canberra: Department of Health; 2015 [vaadatud 22.03.2019]. (<http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/mental-pubs-m-child2.pdf>)
17. Clayborne ZM, Varin M, Colman I. Systematic review and meta-analysis: adolescent depression and long-term psychosocial outcomes. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2019;58:72–9.
18. Johnstone JM, Carter JD, Luty SE, et al. Childhood predictors of lifetime suicide attempts and non-suicidal self-injury in depressed adults. *Aust N Z J Psychiatry* 2016;50:135–44.
19. Kleinberg A, Aluoja A, Vasar V. Help-seeking for emotional problems in major depression: findings of the 2006 Estonian Health Survey. *Community Ment Health J* 2013;49:427–32.

20. Cotter P, Kaess M, Corcoran P, et al. Help-seeking behaviour following school-based screening for current suicidality among European adolescents. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2015;50:973–82.
21. Kaess M, Brunner R, Parzer P, et al. Risk-behaviour screening for identifying adolescents with mental health problems in Europe. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2014;23:611–20.
22. Van Zoonen K, Buntrock C, Ebert DD, et al. Preventing the onset of major depressive disorder: a meta-analytic review of psychological interventions. *Int J Epidemiol* 2014;43:318–29.
23. Lee YY, Barendregt JJ, Stockings EA, et al. The population cost-effectiveness of delivering universal and indicated school-based interventions to prevent the onset of major depression among youth in Australia. *Epidemiol Psychiatr Sci* 2017;26:545–64.
24. Goodman R, Scott S. *Child and adolescent psychiatry*. 3rd ed. Chichester, UK: Wiley-Blackwell; 2012.
25. Canals J, Bladé J, Carbajo G, et al. The Beck Depression Inventory: psychometric characteristics and usefulness in nonclinical adolescents. *Eur J Psychol Assess* 2001;17:63–8.
26. Mendelson T, Eaton WW. Recent advances in the prevention of mental disorders. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2018;53:325–39.
27. Siseministeerium. Valdkondadeülese ennetustegevuse kontseptsioon [Internet]. Tallinn: Siseministeerium; 2019 [vaadatud 28.04.2019].
(https://www.siseministeerium.ee/sites/default/files/dokumendid/Ennetus/valdkondadeulese-ennetuse-kontseptsioon_tooversioon_21.01.2019.docx)
28. Rahvatervishoiu eesti-inglise seletav sõnastik. Tartu: Tartu Ülikooli peremeditsiini ja rahvatervishoiu instituut. 2008 – [vaadatud 28.04.2019].
(<http://rahvatervis.ut.ee/terms/terminid.php?id=782>)
29. Laursen B, Hartl AC. Understanding loneliness during adolescence: developmental changes that increase the risk of perceived social isolation. *J Adolesc* 2013;36:1261–8.
30. Merrell KW. *Helping students overcome depression and anxiety: a practical guide*. 2nd ed. New York, NY: Guilford Press; 2008.

31. Kessler RC, Pethukova M, Sampson NA, et al. Twelve-month and lifetime prevalence and lifetime morbid risk of anxiety and mood disorders in the United States. *Int J Methods Psychiatr Res* 2012;21:169–84.
32. Merikangas KR, Nakamura EF, Kessler RC. Epidemiology of mental disorders in children and adolescents. *Dialogues Clin Neurosci* 2009;11:7–20.
33. Baron RM, Kenny DA. The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations. *J Pers Soc Psychol* 1986;51:1173–82.
34. Ialongo C. Understanding the effect size and its measures. *Biochem Medica* 2016;26:150–63.
35. Frazier PA, Tix AP, Barron KE. Testing moderator and mediator effects in counseling psychology research. *J Couns Psychol* 2004;51:115–34.
36. Keogh-Brown M, Bachmann M, Shepstone L, et al. Contamination in trials of educational interventions. *Health Technol Assess* 2007;11.
37. Sommet N, Morselli D. Keep calm and learn multilevel logistic modeling: a simplified three-step procedure using Stata, R, Mplus, and SPSS. *Int Rev Soc Psychol* 2017;30:203–18.
38. Hajian Tilaki K. Methodological issues of confounding in analytical epidemiologic studies. *Casp J Intern Med* 2012;3:488–95.
39. Rubin KH, Coplan RJ. Paying attention to and not neglecting social withdrawal and social isolation. *Merrill-Palmer Q* 2004;50:506–34.
40. Posner K, Melvin GA, Stanley B, et al. Factors in the assessment of suicidality in youth. *CNS Spectr* 2007;12:156–62.
41. Dunstan DA, Scott N, Todd AK. Screening for anxiety and depression: reassessing the utility of the Zung scales. *BMC Psychiatry* 2017;17:329.
42. Goosby BJ, Bellatorre A, Walsemann KM, et al. Adolescent loneliness and health in early adulthood. *Sociol Inq* 2013;83:505–36.
43. International Advisory Group for the Revision of ICD-10 Mental and Behavioural Disorders. A conceptual framework for the revision of the ICD-10 classification of mental and behavioural disorders. *World Psychiatry* 2011;10:86–92.

44. Van Heugten–Van der Kloet D, Van Heugten T. The classification of psychiatric disorders according to DSM-5 deserves an internationally standardized psychological test battery on symptom level. *Front Psychol* 2015;6:1108.
45. Krystal JH, State MW. Psychiatric disorders: diagnosis to therapy. *Cell* 2014;157:201–14.
46. Graber JA. Internalizing problems during adolescence. In: Lerner, RM, Steingberg, L, eds. *Handbook of adolescent psychology*. 2nd ed. New York, NY: John Wiley & Sons, Inc; 2013. p. 587–626. [vaadatud 19.05.2019].
(<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/9780471726746.ch19>)
47. Achenbach TM. The classification of children's psychiatric symptoms: a factor-analytic study. *Psychol Monogr Gen Appl* 1966;80:1–37.
48. Achenbach TM, Ivanova MY, Rescorla LA. Empirically based assessment and taxonomy of psychopathology for ages 1½–90+ years: developmental, multi-informant, and multicultural findings. *Compr Psychiatry* 2017;79:4–18.
49. Monahan KC, Oesterle S, Rhew I, et al. The relation between risk and protective factors for problem behaviors and depressive symptoms, antisocial behavior, and alcohol use in adolescence. *J Community Psychol* 2014;42:621–38.
50. Philipp J, Zeiler M, Waldherr K, et al. Prevalence of emotional and behavioral problems and subthreshold psychiatric disorders in Austrian adolescents and the need for prevention. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2018;53:1325–37.
51. Kessler RC, Avenevoli S, Costello EJ, et al. Prevalence, persistence, and sociodemographic correlates of DSM-IV disorders in the national comorbidity survey replication adolescent supplement. *Arch Gen Psychiatry* 2012;69:372–80.
52. Lawrence D, Hafekost J, Johnson SE, et al. Key findings from the second Australian Child and Adolescent Survey of Mental Health and Wellbeing. *Aust N Z J Psychiatry* 2016;50:876–86.
53. Balázs J, Miklósi M, Keresztény A, et al. Adolescent subthreshold-depression and anxiety: psychopathology, functional impairment and increased suicide risk. *J Child Psychol Psychiatry* 2013;54:670–7.
54. Cummings CM, Caporino NE, Kendall PC. Comorbidity of anxiety and depression in children and adolescents: 20 years after. *Psychol Bull* 2014;140:816–45.

55. Rohde P, Lewinsohn PM, Klein DN, et al. Key characteristics of major depressive disorder occurring in childhood, adolescence, emerging adulthood, adulthood. *Clin Psychol Sci B J Assoc Psychol Sci* 2013;1.
56. Garber J, Weersing VR. Comorbidity of anxiety and depression in youth: implications for treatment and prevention. *Clin Psychol* 2010;17:293–306.
57. Hankin BL, Snyder HR, Gulley LD, et al. Understanding comorbidity among internalizing problems: integrating latent structural models of psychopathology and risk mechanisms. *Dev Psychopathol* 2016;28:987–1012.
58. Melton TH, Croarkin PE, Strawn JR, et al. Comorbid anxiety and depressive symptoms in children and adolescents: a systematic review and analysis. *J Psychiatr Pract* 2016;22:84–98.
59. Center for behavioral health statistics and quality. 2014 national survey on drug use and health: DSM-5 changes: implications for child serious emotional disturbance (unpublished internal documentation). Rockville, MD: Substance abuse and mental health services administration; 2016.
60. Canbaz S, Terzi Ö. The prevalence of suicidal ideation in adolescents and associated risk factors: an example from Turkey. *Adv Ther* 2018;35:839–46.
61. Carli V, Hoven CW, Wasserman C, et al. A newly identified group of adolescents at “invisible” risk for psychopathology and suicidal behavior: findings from the SEYLE study. *World Psychiatry* 2014;13:78–86.
62. Du Roscoät E, Legleye S, Guignard R, et al. Risk factors for suicide attempts and hospitalizations in a sample of 39,542 French adolescents. *J Affect Disord* 2016;190:517–21.
63. Doey L, Coplan RJ, Kingsbury M. Bashful boys and coy girls: a review of gender differences in childhood shyness. *Sex Roles* 2014;70:255–66.
64. Lane JD, Song J-H. Behavioral inhibition and social withdrawal across cultures. In: Wright JD, ed. *International encyclopedia of the social & behavioral sciences*. 2nd ed. Oxford, UK: Elsevier; 2015. p. 456–62. [vaadatud 12.05.2019]. (<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780080970868230444>)
65. Prinstein MJ, Giletta M. Peer relations and developmental psychopathology. In: Cicchetti, D, ed. *Developmental psychopathology*. 3rd ed. Vol. I, Theory and method. New York, NY: John

Wiley & Sons, Inc; 2016. p. 1–53. [vaadatud 22.04.2019] (<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9781119125556.devpsy112>)

66. Blossom P, Apsche J. Effects of loneliness on human development. *Int J Behav Consult Ther* 2013;7:28–29.
67. Maes M, Nelemans SA, Danneel S, et al. Loneliness and social anxiety across childhood and adolescence: multilevel meta-analyses of cross-sectional and longitudinal associations. *Dev Psychol* 2019 (avaldamisel).
68. Stickley A, Koyanagi A, Koposov R, et al. Loneliness and its association with psychological and somatic health problems among Czech, Russian and US Adolescents. *BMC Psychiatry* 2016;16.
69. Ebesutani C, Fierstein M, Viana AG, et al. The role of loneliness in the relationship between anxiety and depression in clinical and school-based youth. *Psychol Sch* 2015;52:223–34.
70. Jones AC, Schinka KC, Van Dulmen MHM, et al. Changes in loneliness during middle childhood predict risk for adolescent suicidality indirectly through mental health problems. *J Clin Child Adolesc Psychol* 2011;40:818–24.
71. Qualter P, Brown SL, Munn P, et al. Childhood loneliness as a predictor of adolescent depressive symptoms: an 8-year longitudinal study. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2009;19:493–501.
72. Lasgaard M, Goossens L, Elklit A. Loneliness, depressive symptomatology, and suicide ideation in adolescence: cross-sectional and longitudinal analyses. *J Abnorm Child Psychol* 2011;39:137–50.
73. Allen JP, Chango J, Szewedo D, et al. Long-term sequelae of sub-clinical depressive symptoms in early adolescence. *Dev Psychopathol* 2014;26:171–80.
74. Matthews T, Danese A, Wertz J, et al. Social isolation, loneliness and depression in young adulthood: a behavioural genetic analysis. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2016;51:339–48.
75. Gallagher M, Prinstein MJ, Simon V, et al. Social anxiety symptoms and suicidal ideation in a clinical sample of early adolescents: examining loneliness and social support as longitudinal mediators. *J Abnorm Child Psychol* 2014;42:871–83.
76. Calati R, Ferrari C, Brittner M, et al. Suicidal thoughts and behaviors and social isolation: a narrative review of the literature. *J Affect Disord* 2019;245:653–67.

77. Besevegis E, Galanaki E. Coping with loneliness in childhood. *Eur J Dev Psychol* 2010;7:653–73.
78. Patalay P, Fitzsimons E. Correlates of mental illness and wellbeing in children: are they the same? Results from the UK Millennium Cohort Study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2016;55:771–83.
79. Smokowski P, Bacallao M, Cotter K, et al. The effects of positive and negative parenting practices on adolescent mental health outcomes in a multicultural sample of rural youth. *Child Psychiatry Hum Dev* 2015;46:333–45.
80. Yap MBH, Pilkington PD, Ryan SM, et al. Parental factors associated with depression and anxiety in young people: a systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord* 2014;156:8–23.
81. Lasgaard M, Goossens L, Bramsen RH, et al. Different sources of loneliness are associated with different forms of psychopathology in adolescence. *J Res Personal* 2011;45:233–7.
82. Bond L, Toumbourou JW, Thomas L, et al. Individual, family, school, and community risk and protective factors for depressive symptoms in adolescents: a comparison of risk profiles for substance use and depressive symptoms. *Prev Sci* 2005;6:73–88.
83. Piko BF, Balázs MÁ. Control or involvement? Relationship between authoritative parenting style and adolescent depressive symptomatology. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2012;21:149–55.
84. Consoli A, Peyre H, Speranza M, et al. Suicidal behaviors in depressed adolescents: role of perceived relationships in the family. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health* 2013;7:8.
85. Ebbert AM, Infurna FJ, Luthar SS. Mapping developmental changes in perceived parent–adolescent relationship quality throughout middle school and high school. *Dev Psychopathol* 2018;1–16.
86. Yap MBH, Jorm AF. Parental factors associated with childhood anxiety, depression, and internalizing problems: a systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord* 2015;175:424–40.
87. Mark L, Samm A, Tooding L-M, et al. Suicidal ideation, risk factors, and communication with parents. An HBSC study on school children in Estonia, Lithuania, and Luxembourg. *Crisis* 2013;34:3–12.

88. Macalli M, Tournier M, Galéra C, et al. Perceived parental support in childhood and adolescence and suicidal ideation in young adults: a cross-sectional analysis of the i-Share study. *BMC Psychiatry* 2018;18.
89. Zaborskis A, Sirvyte D, Zemaitiene N. Prevalence and familial predictors of suicidal behaviour among adolescents in Lithuania: a cross-sectional survey 2014. *BMC Public Health* 2016;16:554.
90. Saffer BY, Glenn CR, David Klonsky E. Clarifying the relationship of parental bonding to suicide ideation and attempts. *Suicide Life Threat Behav* 2015;45:518–28.
91. Donath C, Graessel E, Baier D, et al. Is parenting style a predictor of suicide attempts in a representative sample of adolescents? *BMC Pediatr* 2014;14:113.
92. Hedeland RL, Teilmann G, Jørgensen MH, et al. Risk factors and characteristics of suicide attempts among 381 suicidal adolescents. *Acta Paediatr.* 2016;105:1231–8.
93. Wang C, La Salle TP, Do KA, et al. Does parental involvement matter for students' mental health in middle school? *Sch Psychol* 2019;34:222–32.
94. Madjar N, Walsh SD, Harel-Fisch Y. Suicidal ideation and behaviors within the school context: perceived teacher, peer and parental support. *Psychiatry Res* 2018;269:185–90.
95. Berg N, Kiviruusu O, Karvonen S, et al. Pathways from problems in adolescent family relationships to midlife mental health via early adulthood disadvantages – a 26-year longitudinal study. *Plos One* 2017;12:e0178136.
96. Oldfield J, Humphrey N, Hebron J. The role of parental and peer attachment relationships and school connectedness in predicting adolescent mental health outcomes. *Child Adolesc Ment Health* 2016;21:21–9.
97. Samm A, Tooding L-M, Sisask M, et al. Suicidal thoughts and depressive feelings amongst Estonian schoolchildren: effect of family relationship and family structure. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2010;19:457–68.
98. Babore A, Trumello C, Candelori C, et al. Depressive symptoms, self-esteem and perceived parent-child relationship in early adolescence. *Front Psychol* 2016;7:982.

99. Kuramoto-Crawford SJ, Ali MM, Wilcox HC. Parent–child connectedness and long-term risk for suicidal ideation in a nationally representative sample of US adolescents. *Crisis J Crisis Interv Suicide Prev* 2017;38:309–18.
100. Cero I, Sifers SK. Parenting behavior and the interpersonal-psychological theory of suicide: a mediated moderation analysis with adolescents. *J Affect Disord* 2013;150:987–92.
101. Wirback T, Möller J, Larsson J-O, et al. Social factors in childhood and risk of depressive symptoms among adolescents – a longitudinal study in Stockholm, Sweden. *Int J Equity Health* 2014;13:96.
102. Rivenbark JG, Copeland WE, Davisson EK, et al. Perceived social status and mental health among young adolescents: evidence from census data to cellphones. *Dev Psychol* 2019;55:574–85.
103. Quon EC, McGrath JJ. Subjective socioeconomic status and adolescent health: a meta-analysis. *Health Psychol* 2014;33:433–47.
104. Bacikova-Sleskova M, Benka J, Orosova O. Parental employment status and adolescents’ health: the role of financial situation, parent-adolescent relationship and adolescents’ resilience. *Psychol Health* 2015;30:400–22.
105. Acquah EO, Topalli P-Z, Wilson ML, et al. Adolescent loneliness and social anxiety as predictors of bullying victimisation. *Int J Adolesc Youth* 2016;21:320–31.
106. Pham TB, Adesman A. Increased risk of sadness and suicidality among victims of bullying experiencing additional threats to physical safety. *Int J Adolesc Med Health* 2017.
107. Barzilay S, Brunstein Klomek A, Apter A, et al. Bullying victimization and suicide ideation and behavior among adolescents in Europe: a 10-country study. *J Adolesc Health* 2017;61:179–86.
108. Schwartz D, Lansford JE, Dodge KA, et al. Peer victimization during middle childhood as a lead indicator of internalizing problems and diagnostic outcomes in late adolescence. *J Clin Child Adolesc Psychol* 2015;44:393–404.
109. Geoffroy M-C, Boivin M, Arseneault L, et al. Childhood trajectories of peer victimization and prediction of mental health outcomes in midadolescence: a longitudinal population-based study. *Can Med Assoc J* 2018;190:E37–43.

110. Copeland WE, Wolke D, Angold A, et al. Adult psychiatric outcomes of bullying and being bullied by peers in childhood and adolescence. *JAMA Psychiatry* 2013;70:419–26.
111. Institute of Medicine. Psychosocial interventions for mental and substance use disorders: a framework for establishing evidence-based standards. Washington, DC: The National Academies Press; 2015 [vaadatud 18.03.2019]. (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK305126/>)
112. Walker HM, Horner RH. Integrated approaches to preventing antisocial behavior patterns among school-age children and youth. *J Emot Behav Disord* 1996;4:194.
113. Sugai G. Promoting behavioral competence in schools: a commentary on exemplary practices. *Psychol Sch* 2007;44:113–8.
114. Kutash K, Duchnowski AJ, Green AL. School-based mental health programs for students who have emotional disturbances: academic and social-emotional outcomes. *School Ment Health* 2011;3:191–208.
115. Merry SN, Hetrick SE, Cox GR, et al. Psychological and educational interventions for preventing depression in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011 Dec 7;(12):CD003380.
116. O'Reilly M, Svirydenka N, Adams S, et al. Review of mental health promotion interventions in schools. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2018;53:647–62.
117. Barry MM, Clarke AM, Dowling K. Promoting social and emotional well-being in schools. *Health Educ* 2017;117:434–51.
118. Cheney G, Schlösser A, Nash P, et al. Targeted group-based interventions in schools to promote emotional well-being: a systematic review. *Clin Child Psychol Psychiatry* 2014;19:412–38.
119. Durlak JA, Weissberg RP, Dymnicki AB, et al. The impact of enhancing students' social and emotional learning: a meta-analysis of school-based universal interventions. *Child Dev* 2011;82:405–32.
120. Nehmy TJ, Wade TD. Reduction in the prospective incidence of adolescent psychopathology: a review of school-based prevention approaches. *Ment Health Prev* 2014;2:66–79.
121. Neil AL, Christensen H. Efficacy and effectiveness of school-based prevention and early intervention programs for anxiety. *Clin Psychol Rev* 2009;29:208–15.

122. Corrieri S, Heider D, Conrad I, et al. School-based prevention programs for depression and anxiety in adolescence: a systematic review. *Health Promot Int* 2014;29:427–41.
123. Patalay P, Gondek D, Moltrecht B, et al. Mental health provision in schools: approaches and interventions in 10 European countries. *Glob Ment Health (Camb)* 2017;4:e10.
124. Vostanis P, Humphrey N, Fitzgerald N, et al. How do schools promote emotional well-being among their pupils? Findings from a national scoping survey of mental health provision in English schools. *Child Adolesc Ment Health* 2013;18:151–7.
125. Stockings EA, Degenhardt L, Dobbins T, et al. Preventing depression and anxiety in young people: a review of the joint efficacy of universal, selective and indicated prevention. *Psychol Med* 2016;46:11–26.
126. Teubert D, Pinquart M. A meta-analytic review on the prevention of symptoms of anxiety in children and adolescents. *J Anxiety Disord* 2011;25:1046–59.
127. Werner-Seidler A, Perry Y, Calear AL, et al. School-based depression and anxiety prevention programs for young people: a systematic review and meta-analysis. *Clin Psychol Rev* 2017;51:30–47.
128. Ahlen J, Lenhard F, Ghaderi A. Universal prevention for anxiety and depressive symptoms in children: a Meta-analysis of randomized and cluster-randomized trials. *J Prim Prev* 2015;36:387–403.
129. Johnstone KM, Kemps E, Chen J. A meta-analysis of universal school-based prevention programs for anxiety and depression in children. *Clin Child Fam Psychol Rev* 2018;21:466–81.
130. Hetrick SE, Cox GR, Witt KG, et al. Cognitive behavioural therapy (CBT), third-wave CBT and interpersonal therapy (IPT) based interventions for preventing depression in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016 Aug 9;(8):CD003380.
131. Dray J, Bowman J, Campbell E, et al. Systematic review of universal resilience-focused interventions targeting child and adolescent mental health in the school setting. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2017;56:813–24.
132. Schilling EA, Aseltine RH, James A. The SOS suicide prevention program: further evidence of efficacy and effectiveness. *Prev Sci* 2016;17:157–66.

133. Wasserman D, Hoven CW, Wasserman C, et al. School-based suicide prevention programmes: the SEYLE cluster-randomised, controlled trial. *Lancet Lond Engl* 2015;385:1536–44.
134. Ssegonja R, Nystrand C, Feldman I, et al. Indicated preventive interventions for depression in children and adolescents: a meta-analysis and meta-regression. *Prev Med* 2019;118:7–15.
135. Caelear AL, Christensen H. Systematic review of school-based prevention and early intervention programs for depression. *J Adolesc* 2010;33:429–38.
136. Das JK, Salam RA, Lassi ZS, et al. Interventions for adolescent mental health: an overview of systematic reviews. *J Adolesc Health* 2016;59:S49–60.
137. Rasing SPA, Creemers DHM, Janssens JMAM, et al. Depression and anxiety prevention based on cognitive behavioral therapy for at-risk adolescents: a meta-analytic review. *Front Psychol* 2017;8:1066.
138. Robinson J, Bailey E, Witt K, et al. What works in youth suicide prevention? A systematic review and meta-analysis. *EClinicalMedicine* 2018;4–5:52–91.
139. De Silva S, Parker A, Purcell R, et al. Mapping the evidence of prevention and intervention studies for suicidal and self-harming behaviors in young people. *Crisis* 2013;34:223–32.
140. Brunwasser SM, Garber J. Programs for the prevention of youth depression: evaluation of efficacy, effectiveness, and readiness for dissemination. *J Clin Child Adolesc Psychol* 2016;45:763–83.
141. Weare K, Nind M. Mental health promotion and problem prevention in schools: what does the evidence say? *Health Promot Int* 2011;26(suppl 1):i29–69.
142. Caelear AL, Christensen H, Freeman A, et al. A systematic review of psychosocial suicide prevention interventions for youth. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2016;25:467–82.
143. Fisak BJ, Richard D, Mann A. The prevention of child and adolescent anxiety: a meta-analytic review. *Prev Sci* 2011;12:255–68.
144. Wasserman D. Review of health and risk-behaviours, mental health problems and suicidal behaviours in young Europeans on the basis of the results from the EU-funded Saving and Empowering Young Lives in Europe (SEYLE) study. *Psychiatr Pol* 2016;50:1093–107.

145. Streimann K, Trummal A, Klandorf K, et al. Effectiveness of a universal classroom-based preventive intervention (PAX GBG): a research protocol for a matched-pair cluster-randomized controlled trial. *Contemp Clin Trials Commun* 2017;8:75–84.
146. Wasserman D, Carli V, Wasserman C, et al. Saving and empowering young lives in Europe (SEYLE): a randomized controlled trial. *BMC Public Health* 2010;10:192–205.
147. Van Droogenbroeck F, Spruyt B, Keppens G. Gender differences in mental health problems among adolescents and the role of social support: results from the Belgian health interview surveys 2008 and 2013. *BMC Psychiatry* 2018;18.
148. Brent DA, Brown CH. Effectiveness of school-based suicide prevention programmes. *The Lancet* 2015;385:1489–91.
149. Kahn J-P, Tubiana A, Cohen RF, et al. Important variables when screening for students at suicidal risk: findings from the French cohort of the SEYLE study. *Int J Environ Res Public Health* 2015;12:12277–90.
150. Moen ØL, Hall-Lord ML. Adolescents' mental health, help seeking and service use and parents' perception of family functioning. *Nord J Nurs Res* 2019;39:1–8.
151. Reardon T, Harvey K, Young B, et al. Barriers and facilitators to parents seeking and accessing professional support for anxiety disorders in children: qualitative interview study. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2018;27:1023–31.
152. Warren D, Daraganova G. Growing Up in Australia – The Longitudinal Study of Australian Children, annual statistical report 2017. Melbourne: Australian Institute of Family Studies; 2018 [vaadatud 03.03.2019]. (<https://growingupinaustralia.gov.au/sites/default/files/publication-documents/lsac-asr-2017.pdf>)
153. Gondek D, Lereya T. What are the challenges involved in the prevention of depression in schools? *Contemp Sch Psychol* 2018;22:395–400.
154. Stormshak EA, Brown KL, Moore KJ, et al. Going to scale with family-centered, school-based interventions: challenges and future directions. In: Sheridan SM, Moorman Kim E, eds. *Family-school partnerships in context*. Cham, Switzerland: Springer International Publishing; 2016. p. 25–44.

155. Dardas LA, Van de Water B, Simmons LA. Parental involvement in adolescent depression interventions: a systematic review of randomized clinical trials. *Int J Ment Health Nurs* 2018;27:555–70.
156. A meta-analytic review on the prevention of symptoms of anxiety in children and adolescents. *J Anxiety Disord* 2011;25:1046–59.
157. Wasserman C, Hoven CW, Wasserman D, et al. Suicide prevention for youth – a mental health awareness program: lessons learned from the Saving and Empowering Young Lives in Europe (SEYLE) intervention study. *BMC Public Health* 2012;12:776.
158. Mihalopoulos C, Vos T. Cost–effectiveness of preventive interventions for depressive disorders: an overview. *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res* 2013;13:237–42.
159. Mihalopoulos C, Vos T, Pirkis J, et al. The population cost-effectiveness of interventions designed to prevent childhood depression. *Pediatrics* 2012;129:e723–30.
160. Ahern S, Burke L-A, McElroy B, et al. A cost-effectiveness analysis of school-based suicide prevention programmes. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2018;27:1295–304.
161. Burke L-A, Keeley H, Corcoran P, et al. A cost effectiveness analysis of four arms of a school-based mental health intervention in Europe. ESCAP 2013 Congress; 2013 July 10; Dublin.
162. Garber J, Brunwasser SM, Zerr AA, et al. Treatment and prevention of depression and anxiety in youth: test of cross-over effects. *Depress Anxiety* 2016;33:939–59.

Efficacy of school-based psychosocial interventions in preventing adolescents' internalizing problems

Helen Bogdanov

Summary

This Master's thesis aimed to evaluate the efficacy of school-based psychosocial prevention interventions of internalizing problems among adolescents aged 14-15 in Estonia. The following objectives were set for this purpose: 1) To give an overview of the prevalence of internalizing problems and describe the occurrence of factors that are related to internalizing problems, 2) To compare three different prevention interventions with minimal intervention (control group) at three-month follow-up and find out which of the interventions are efficacious in preventing internalizing problems. The three interventions assessed are YAM – Youth Aware of Mental Health (universal intervention), QPR – Question, Persuade and Refer (selective intervention) and ProfScreen – Professional Screening (indicated intervention).

The data were collected from Estonian students during the SEYLE (Saving and Empowering Young Lives in Europe) intervention study. The cluster-randomized control study was conducted within the 7th Framework Programme of the European Commission during 2009–2011 in ten EU countries among 168 schools. The study was coordinated by the Karolinska Institutet (Sweden) and carried out in Estonia by Estonian-Swedish Mental Health and Suicidology Institute.

The data were collected at baseline and at three month follow-up assessments using questionnaires completed by students. Internationally recognized scales and individual questions contained in the SEYLE questionnaires were used to measure the prevalence of internalizing problems and potentially related factors. Participants response rate was 73%. To measure the prevalence of internalizing problems a new variable was generated comprising of five different variables indicative of different internalizing problems – depression, anxiety, suicidal ideation, suicidal behavior and loneliness. Internalizing problems were detected if any of those problems exceeded the preset cut-off value.

Data analysis was carried out with STATA 14 software. Frequency tables and chi-square test were used to describe data and examine differences in the prevalence of internalizing problems across selected factor variables. Two-level logistic regression was carried out to calculate odds ratios for comparing different intervention arms with a control arm. Intraclass correlation coefficient (ICC) was

calculated to observe the amount of variance explained by differences between schools. Number needed to treat (NNT) was calculated if any of the intervention arms was found to be efficacious.

Results of the data analysis revealed that internalizing problems were more prevalent among girls (28.39%) than boys (14.68%). A small group of students (2.2%) was acutely suicidal. Several students had multiple internalizing problems co-occurring, referring to the possible comorbidity of the problems. The prevalence of internalizing problems varied by different factors, which were potentially related to them. Internalizing problems were experienced more frequently by students who did not live with both parents compared to students from intact families, by students whose parents did not understand their problems compared to students whose parents did, by students who experienced problems with their parents compared to students who did not and by students whose parents may have had financial difficulties compared to students who did not perceive their parents having financial difficulties. The prevalence of internalizing problems was also higher among those who had suffered from peer victimization compared to those who had not.

Based on the evaluation results, only the ProfScreen intervention program proved to be efficacious. The odds for experiencing internalizing problems were 51% lower (OR = 0.49; 95% CI: 0.27 – 0.90) in the Profscreen arm compared to the odds in the control arm. ICC = 0.01 refers to the 1% variance in the outcome owing to the differences between schools. Number needed to treat was 9, indicating that 9 students must be receiving the intervention in order to prevent one additional case of internalizing problems.

After adjusting the model for all other factor variables two variables remained statistically significant - the odds of girls experiencing internalizing problems were 1.55 times higher compared to boys and the odds of students who had problems with their parents were 1.52 times higher compared to the students who did not have problems with their parents. This might be of interest for further research as parents may play a crucial role in designing successful school-based interventions.

The study findings confirm the potential efficacy of indicated preventive interventions. However, the study had its limitations, because it did not evaluate the efficacy at 12-month follow-up nor across several time points to analyze intervention effect over time and possibly taking into account variables that could have mediated the intervention effect. Based on the promising results the future research is recommended.

Tänuavaldus

Magistritöös kasutatud andmed on saadud SEYLE (*Saving and Empowering Young Lives in Europe*) sekkumisuuringust, mis viidi läbi Euroopa Liidu 7. raamprogrammi toel (grant HEALTH-F2-2009-223091). SEYLE läbiviimist Eestis toetas Eesti Vabariigi Sotsiaalministeerium.

Tänan magistritöö valmimisele kaasaaitamise eest:

- Merike Sisaskit, kes oli nõus mind juhendama ja pakkus väärtuslikke nõuandeid, samas toetades minu iseseisvust materjali läbitöötamisel.
- Merli Mandulit, kes pakkus abi seoses statistilise andmeanalüüsiga.
- Mariliis Tael-Öerenit, kes nõustas mind mitmetes magistritööga seotud probleemkohtades.
- Tiina Salumäed, kes aitas teksti toimetada.
- Õppejõude, kursusekaaslasi ja kolleege, kes olid eranditult abivalmid magistritööga seotud küsimuste lahendamises.
- Ema, kes pakkus tuge õpingute lõpetamisel ja võimaldas keskenduda magistritöö kirjutamisele.

Curriculum vitae

Ees- ja perekonnanimi: Helen Bogdanov

Sünniaeg ja koht: 23.02.1982, Tartu

Kodakondsus: Eesti

Telefon, e-post: 56693544, helen.bogdanov@tai.ee

Töökoht, amet: Tervise Arengu Instituut, vanemspetsialist
(lapsehoolduspuhkusel)

Haridus:

2008–... Tartu Ülikool, meditsiiniteaduste valdkond,
rahvatervishoiu magistriõpe

2004–2008 Tartu Ülikool, majandusteaduskond, majandusteadus,
bakalaureusekraad

2002–2003 Estonian Business School, võõrkeeled ja ärikorraldus, lõpetamata
(üleminek Tartu Ülikooli majandusteaduskonda)

1999–2002 Tallinna Pääsküla Gümnaasium, keskharidus

Töökogemus:

2009– ... Tervise Arengu Instituut, vanemspetsialist

Keelteoskus: eesti keel – emakeel; inglise keel – kõnes hea, kirjas hea; hispaania keel – kõnes rahuldav, kirjas rahuldav

Kuupäev: 28.04.2019

Lisad

Lisa 1. SEYLE uuringus kasutatud baashindamise küsimustik

Baasküsimustik kooliõpilastele

- **Palun ära kirjuta küsimustiku ühelegi lehele oma nime**, Sinu nimi on kirjas ainult nõusoleku vormi peal.
- Sinu vastused **ei** mõjuta Sinu koolihindeid ning neid **ei** avaldata Sinu õpetajatele.
- Sinu nimi ja vastused jäävad konfidentsiaalseks, need on kättesaadavad ainult SEYLE projektis osalevatele uurijatele.
- See **ei ole test**. Meid huvitab ainult Sinu arvamus.
- Palun vasta küsimustele **kiiresti**; ühegi küsimuse üle ei ole vaja pikalt mõelda.
- Kui Sa küsimust täielikult ei mõista, palun proovi siiski vastata oma parima äranägemise järgi.
- Kui Sa vajad küsimustiku täitmisel abi, tõsta palun käsi ning konsulteeri inimesega, kes küsimustikud laiali jagas.
- Kui Sul tekkis küsimustikuga seoses lisaküsimusi või –kommentaare, palun võta ühendust SEYLE projekti kontaktisikuga.

Küsimused puudutavaid väga erinevaid valdkondi. Soovime, et avaldaksid oma arvamust nendel teemadel. Sinu vastused aitavad meil paremini mõista tänapäeva noori. Meie soov on, et Sa vastaksid kõikidele küsimustele; siiski ei ole Sa selleks kohustatud. Kui Sulle tundub, et mõnele küsimusele Sa ei saa vastata, siis jäta vastamata. Sinu osalemine selles projektis on vabatahtlik.

2. Sugu.

1 ☐ Mees

2 ☐ Naine

3. Me tahame teada Sinu pere kohta. Palun vasta sellele küsimusele mõeldes oma pere all kohta, kus elad pidevalt või enamuse aega ja märgi üles inimesed, kes elavad selles kodus koos Sinuga (Palun loenda kõik liikmed, kes koos Sinuga elavad).

Täiskasvanud

1 ☐ Ema

2 ☐ Isa

3 ☐ Kasuema/võõrasema/isa elukaaslane

4 ☐ Kasuisa/võõrasisa/ema elukaaslane

5 ☐ Vanaema

6 ☐ Vanaisa

7 ☐ Ma elan hooldusperes/lastekodus

8 ☐ Keegi teine inimene või elan kusagil mujal: palun kirjuta_____

32. Kui sageli oled Sa viimase 12 kuu jooksul tundnud end üksildasena?

- 1 ☐ Mitte kordagi
- 2 ☐ Harva
- 3 ☐ Mõnikord
- 4 ☐ Enamus ajast
- 5 ☐ Pidevalt

Küsimuste 44-63 puhul märgista iga küsimuse puhul ristiga ainult üks kast, mis kirjeldab kõige paremini Sinu tundeid alljärgnevais:

Kuidas Sa oled ennast viimase 2 nädala jooksul tundnud?

44. Kurbustunne.

- 1 ☐ Ma ei tunne ennast kurvana.
- 2 ☐ Ma tunnen ennast kurvana enamuse ajast.
- 3 ☐ Ma olen kogu aeg kurb.
- 4 ☐ Ma olen nii kurb ja õnnetu, et ma ei suuda seda taluda.

45. Pessimism.

- 1 ☐ Minu tulevik mind ei heiduta.
- 2 ☐ Ma muretsen oma tuleviku pärast rohkem kui varem.
- 3 ☐ Ma ei ootagi, et asjad minu jaoks laabuksid.
- 4 ☐ Ma tunnen, et mu tulevik on tume.

46. Varasemad ebaõnnestumised.

- 1 ☐ Ma ei tunne ennast läbikukkujana.
- 2 ☐ Ma olen ebaõnnestunud rohkem kui peaks.
- 3 ☐ Kui mõtlen mineviku peale, näen mitmeid ebaõnnestumisi.
- 4 ☐ Ma tunnen, et ma olen inimesena täielik läbikukkuja.

47. Vähene rõõm.

- 1 ☐ Huvipakkuvatest tegevustest tunnen endiselt rõõmu.
- 2 ☐ Varasemaga võrreldes tunnen asjadest vähem rõõmu.
- 3 ☐ Ma ei tunne peaaegu üldse rõõmu asjadest, mis mind varem rõõmustasid.
- 4 ☐ Ma ei tunne mitte mingit rõõmu asjade vastu, mis mind varem rõõmustasid.

48. Süütunne.

- 1 ☐ Ma ei tunne ennast eriti süüdi.
- 2 ☐ Ma tunnen ikka ja jälle süüd asjade pärast, mida tegin või tegemata jätsin.
- 3 ☐ Ma tunnen ennast enamuse ajast süüdi.
- 4 ☐ Mul on kogu aeg süütunne.

49. Karistatuse tunne.

- 1 ☐ Ma ei tunne, et mind on karistatud.
- 2 ☐ Ma tunnen, et mind võidakse karistada.

- 3 ☐ Ma kardan, et mind karistatakse.
- 4 ☐ Mul on tunne, et mind on juba karistatud.

50. Vastumeelsus enda suhtes.

- 1 ☐ Suhtun endasse samamoodi kui varem.
- 2 ☐ Ma olen kaotanud eneseusalduse.
- 3 ☐ Ma olen endas pettunud.
- 4 ☐ Inimesena ma ei meeldi endale.

51. Enesekriitika.

- 1 ☐ Ma ei kritiseeri ega süüdista ennast rohkem kui tavaliselt.
- 2 ☐ Olen varasemaga võrreldes enda suhtes kriitilisem.
- 3 ☐ Ma kritiseerin ennast kõikide oma vigade pärast.
- 4 ☐ Ma süüdistan ennast kõiges halvas, mis juhtub.

52. Suitsidaalsed mõtted.

- 1 ☐ Mul ei ole suitsidaalseid mõtteid.
- 2 ☐ Mul on suitsidaalseid mõtteid, kuid ma ei vii neid ellu.
- 3 ☐ Ma soovin ennast tappa.
- 4 ☐ Võimaluse korral tapaksin ennast ära.

53. Nutmine.

- 1 ☐ Varasemaga võrreldes ma ei nuta rohkem.
- 2 ☐ Varasemaga võrreldes nutan rohkem.
- 3 ☐ Nutan iga väiksemagi asja peale.
- 4 ☐ Tunnen, et tahan nutta, kuid ei suuda.

54. Erutusseisund.

- 1 ☐ Ma ei ole rahutum või rohkem ärritunud kui tavaliselt.
- 2 ☐ Ma olen rahutum või rohkem ärritunud kui tavaliselt.
- 3 ☐ Ma olen nii rahutu või erutunud, et ei suuda paigal püsida.
- 4 ☐ Ma olen nii rahutu või erutunud, et pean kogu aeg ringi liikuma või midagi tegema.

55. Huvikaotus.

- 1 ☐ Ma ei ole kaotanud huvi teiste inimeste või tegevuste vastu.
- 2 ☐ Ma tunnen varasemaga võrreldes vähem huvi teiste inimeste või tegevuste vastu.
- 3 ☐ Olen kaotanud suure osa oma huvist teiste inimeste või tegevuste vastu.
- 4 ☐ Mul on raske millegi vastu huvi tunda.

56. Otsustusvõimetus.

- 1 ☐ Suudan otsuseid vastu võtta sama kergesti kui varem.
- 2 ☐ Mul on varasemaga võrreldes raskem otsuseid vastu võtta.
- 3 ☐ Minu otsustusvõimetus on varasemaga võrreldes veelgi süvenenud.

- 4 ☐ Mul on probleeme ükskõik mis otsuse tegemisel.

57. Väärtusetuse tunne.

- 1 ☐ Ma ei tunne, et oleksin väärtusetu.
2 ☐ Varasemaga võrreldes tunnen end vähem väärtusliku ning kasulikuna.
3 ☐ Võrreldes teistega tunnen end rohkem väärtusetuna.
4 ☐ Tunnen end äärmiselt väärtusetuna.

58. Energiakaotus.

- 1 ☐ Olen sama energiline kui varem.
2 ☐ Olen vähem energiline kui tavaliselt.
3 ☐ Mul ei jätku piisavalt energiat paljude asjade jaoks.
4 ☐ Mul ei jätku energiat mitte millegi jaoks.

59. Muutused magamisharjumustes.

- 1 ☐ Ma ei ole märganud muutusi oma magamisharjumustes.
2 ☐ Magan mõnevõrra rohkem kui tavaliselt.
3 ☐ Magan mõnevõrra vähem kui tavaliselt.
4 ☐ Magan tunduvalt rohkem kui tavaliselt.
5 ☐ Magan tunduvalt vähem kui tavaliselt.
6 ☐ Suurema osa päevast kulutan magamisele.
7 ☐ Ärkan 1-2 tundi varem kui tavaliselt ning ei suuda uuesti magama jääda.

60. Ärrituvus.

- 1 ☐ Ma ei ole rohkem ärritunud kui tavaliselt.
2 ☐ Olen rohkem ärritunud kui tavaliselt.
3 ☐ Olen tunduvalt rohkem ärritunud kui tavaliselt.
4 ☐ Ma olen pidevalt ärritunud.

61. Muutused söögiisus.

- 1 ☐ Ma ei ole märganud söögiisu muutusi.
2 ☐ Mul on mõnevõrra väiksem söögiisu kui tavaliselt.
3 ☐ Mul on mõnevõrra suurem söögiisu kui tavaliselt.
4 ☐ Mul on tunduvalt väiksem söögiisu kui tavaliselt.
5 ☐ Mul on tunduvalt suurem söögiisu kui tavaliselt.
6 ☐ Mul ei ole üldse söögiisu.
7 ☐ Mul on pidevalt suur söögiisu.

62. Keskendumisraskused.

- 1 ☐ Suudan sama hästi keskenduda kui tavaliselt.
2 ☐ Ma ei suuda sama hästi keskenduda kui tavaliselt.
3 ☐ Mul on raske ühele asjale väga kaua keskenduda.

- 4 ☐ Ma tunnen, et ma ei suuda ühelegi asjale keskenduda.

63. Väsimus või kurnatus.

- 1 ☐ Ma ei tunne ennast rohkem väsinuna või kurnatuna kui tavaliselt.
 2 ☐ Tunnen ennast rohkem väsinuna või kurnatuna kui tavaliselt.
 3 ☐ Olen nii väsinud/kurnatud, et ei suuda teha paljusid asju, mida varem suutsin.
 4 ☐ Olen nii väsinud/kurnatud, et ei suuda teha enamusi asju, mida varem suutsin.

65. Viimase 2 nädala jooksul... (palun tee rist Sinu jaoks sobivasse kasti)

	Mitte kunagi	Harva	Mõnikord	Sageli	Väga sageli	Kogu aeg
1. Kas viimase 2 nädala jooksul oled tundnud, et elu ei ole väärt elamist?	0	1	2	3	4	5
2. Kas viimase 2 nädala jooksul oled soovinud, et oleksid pigem surnud (nt et jääd magama ning ei tõuse enam kunagi üles)?	0	1	2	3	4	5
3. Kas viimase 2 nädala jooksul oled mõelnud endalt elu võtta, isegi kui Sa seda tegelikult ei teeks?	0	1	2	3	4	5
4. Kas viimase 2 nädala jooksul tuli ette olukordi, mil Sa tõsiselt kaalusid endalt elu võtta või tegid plaani, kuidas Sa seda teeksid?	0	1	2	3	4	5

66. a) Kas Sa oled kunagi proovinud endalt elu võtta?

- 1 ☐ Jah, viimase 2 nädala jooksul
 2 ☐ Jah, viimase 6 kuu jooksul või enne seda
 3 ☐ Ei, mitte kunagi ⇒ JÄTKA KÜSIMUSEGA NUMBER 68

97. Võttes arvesse viimast 2 nädalat, siis kui sageli Sinu vanemad või hooldajad mõistsid Sinu probleeme või muresid?

- 1 ☐ Üldse mitte
 2 ☐ Harva
 3 ☐ Mõnikord
 4 ☐ Enamus ajast
 5 ☐ Kogu aeg

113. Kas viimase 12 kuu jooksul on teised tihti... (vajadusel tee rist mitmesse Sinu jaoks sobivasse kasti)

- | | |
|--|--|
| 1 <input type="checkbox"/> Sind tõuganud, löönud või toginud | 8 <input type="checkbox"/> sundinud Sind kellegi teise tööd tegema |
| 2 <input type="checkbox"/> levitanud Sinu kohta kuulujutte | 9 <input type="checkbox"/> suhtunud Sinusse lugupidamatult |
| 3 <input type="checkbox"/> Sind narrinud | 10 <input type="checkbox"/> Sind paksunahalisemaks muutnud |
| 4 <input type="checkbox"/> Sind ühistest tegevustest teadlikult välja jätnud | 11 <input type="checkbox"/> Sind mingil viisil ära kasutanud |
| 5 <input type="checkbox"/> võtnud Sinule kuuluvaid esemeid (raha, toitu jne) | 12 <input type="checkbox"/> püüdnud Sind kontrollida/mõjutada |
| 6 <input type="checkbox"/> Sind sõimanud | 13 <input type="checkbox"/> teinud Sulle haiget |
| 7 <input type="checkbox"/> Sinu välimuse või jutu üle halvustavalt naernud | 14 <input type="checkbox"/> Ei oska öelda |
| | 15 <input type="checkbox"/> Mitte midagi eelpool nimetatuis |

117. Kui Sa mõtled oma vanemate peale, kas siis alljärgnevad laused iseloomustavad neid (tee palun rist Sinu jaoks sobivasse kasti)?

	Jah	Mingil määral	Natuke	Ei
1. Minu emale meeldib raamatuid lugeda	1	2	3	4
2. Me arutleme emaga poliitilistel teemadel	1	2	3	4
3. Minu ema hoiab ennast uudistega kursis	1	2	3	4
4. Minu vanema(te)l on raskusi, et ots otsaga kokku tulla	1	2	3	4
5. Minu isale meeldib raamatuid lugeda	1	2	3	4
6. Me arutleme isaga poliitilistel teemadel	1	2	3	4
7. Minu isa hoiab ennast uudistega kursis	1	2	3	4
8. Minu vanema(te)l on raskusi purunenud asju uutega asendada	1	2	3	4

125. Palun hinda igat väidet vastavalt sellele, kuidas Sa oled viimase 2 nädala jooksul end tundnud. Palun tee rist Sinu jaoks sobivasse kasti kas „Natuke või üldse mitte“, „Teatud määral“, „Suure osa ajast“ või „Enamus ajast“.

<u>Viimase 2 nädala jooksul...</u>	Natuke või üldse mitte	Teatud määral	Suure osa ajast	Enamus ajast
1. Olen närvilisem ja murelikum kui tavaliselt.	1	2	3	4
2. Tunnen hirmu, kuigi pole põhjust.	1	2	3	4
3. Lähen kergesti endast välja ja satun naanikasse.	1	2	3	4
4. Tunnen, et kaotan enesevalitsuse ja laienen koost.	1	2	3	4
5. Tunnen, et kõik on hästi ja midagi halba ei juhtu.	1	2	3	4
6. Mu käed ja jalad värisevad.	1	2	3	4
7. Mind vaevavad pea-, kaela- ja seljavalud.	1	2	3	4
8. Tunnen ennast nõrgana ning väsin kergesti.	1	2	3	4
9. Tunnen ennast rahulikuna, suudan ühe koha peal vaikselt istuda.	1	2	3	4
10. Tunnen, et mu süda lööb kiiresti.	1	2	3	4
11. Mind vaevavad peapööritused.	1	2	3	4
12. Mul esineb või ma tunnen, et esineb minestushooge.	1	2	3	4
13. Saan vabalt sisse ja välja hingata.	1	2	3	4
14. Sõrmedes ja/või varvastes esineb tuimust või tuiklemist.	1	2	3	4
15. Mind vaevavad kõhuvalud või seedehäired.	1	2	3	4
16. Pean sageli urineerima.	1	2	3	4
17. Mu käed on tavaliselt soojad ja kuivad.	1	2	3	4
18. Mu nägu läheb kuumaks ja õhetab.	1	2	3	4
19. Uinun kergesti ning uni on hea.	1	2	3	4
20. Näen õudusunenägusid.	1	2	3	4

126. Kas viimase 6 kuu jooksul on Sinu elus aset leidnud üks või rohkem alljärgnevat sündmust? (palun märgista ristiga kõik Sinu jaoks sobivad vastusevariandid)

- | | |
|--|---|
| 1 <input type="checkbox"/> Pereliikme terviseprobleemid | 4 <input type="checkbox"/> Probleemid vanematega |
| 2 <input type="checkbox"/> Uus pereliige | 5 <input type="checkbox"/> Probleemid kiusajatega |
| 3 <input type="checkbox"/> Ema/Isa lõpetab või alustab töötamist | 6 <input type="checkbox"/> Lemmiklooma surm |

- 7 ☐ Vanemate töötus
- 8 ☐ Koormuse suurenemine koolis
- 9 ☐ Muutused vanemate rahalises seisus
- 10 ☐ Isiklike asjade vargus
- 11 ☐ Oodatust madalamad koolihind
- 12 ☐ Tõsine vaidlus õpetajaga
- 13 ☐ Koolivahetus
- 14 ☐ Seksuaalprobleemid
- 15 ☐ Väga lähedase inimese (näiteks õe/venna) abiellumine
- 16 ☐ Pereliikme alkoholi või uimastite liigtarvitamine
- 17 ☐ Vangistus

Kirjuta siia:

- 18 ☐ Tõsine tüli lähedase sõbraga
- 19 ☐ Pisike seadusrikkumine
- 20 ☐ Kirjalikul või suulisel eksamil osalemine
- 21 ☐ Tähtsa kontrolltöö/eksami ebaõnnestumine
- 22 ☐ Tõsine vigastus või haigus
- 23 ☐ Tüdruksõbrast /poiss-sõbrast lahkumine
- 24 ☐ Vanemate lahusus
- 25 ☐ Lähedase sõbra surm
- 26 ☐ Lähedase pereliikme surm
- 27 ☐ Rasedus
- 28 ☐ Muu

Lisa 2. SEYLE uuringus kasutatud järelhindamise küsimustik

3-kuu järeluuringu küsimustik kooliõpilastele

- **Palun ära kirjuta küsimustiku ühelegi lehele oma nime**, Sinu nimi on kirjas ainult nõusoleku vormi peal.
- Sinu vastused **ei** mõjuta Sinu koolihindeid ning neid **ei** avaldata Sinu õpetajatele.
- Sinu nimi ja vastused jäävad konfidentsiaalseks, need on kättesaadavad ainult SEYLE projektis osalevatele uurijatele.
- See **ei ole test**. Meid huvitab ainult Sinu arvamus.
- Palun vasta küsimustele **kiiresti**; ühegi küsimuse üle ei ole vaja pikalt mõelda.
- Kui Sa küsimust täielikult ei mõista, palun proovi siiski vastata oma parima äranägemise järgi.
- Kui Sa vajad küsimustiku täitmisel abi, tõsta palun käsi ning konsulteeri inimesega, kes küsimustikud laiali jagas.
- Kui Sul tekkis küsimustikuga seoses lisaküsimusi või –kommentaare, palun võta ühendust SEYLE projekti kontaktisikuga.

Küsimused puudutavaid väga erinevaid valdkondi. Soovime, et avaldaksid oma arvamust nendel teemadel. Sinu vastused aitavad meil paremini mõista tänapäeva noori. Meie soov on, et Sa vastaksid kõikidele küsimustele; siiski ei ole Sa selleks kohustatud. Kui Sulle tundub, et mõnele küsimusele Sa ei saa vastata, siis jäta vastamata. Sinu osalemine selles projektis on vabatahtlik.

32. Kui sageli oled Sa viimase 3 kuu jooksul tundnud end üksildasena?

- 1 ☐ Mitte kordagi
- 2 ☐ Harva
- 3 ☐ Mõnikord
- 4 ☐ Enamus ajast
- 5 ☐ Pidevalt

Küsimuste 44-63 puhul märgista iga küsimuse puhul ristiga ainult üks kast, mis kirjeldab kõige paremini Sinu tundeid alljärgnevais:

Kuidas Sa oled ennast viimase 2 nädala jooksul tundnud?

44. Kurbustunne.

- 1 ☐ Ma ei tunne ennast kurvana.
- 2 ☐ Ma tunnen ennast kurvana enamuse ajast.
- 3 ☐ Ma olen koguaeg kurb.
- 4 ☐ Ma olen nii kurb ja õnnetu, et ma ei suuda seda taluda.

45. Pessimism.

- 1 ☐ Minu tulevik mind ei heiduta.
- 2 ☐ Ma muretsen oma tuleviku pärast rohkem kui varem.
- 3 ☐ Ma ei ootagi, et asjad minu jaoks laabuksid.
- 4 ☐ Ma tunnen, et mu tulevik on tume.

46. Varasemad ebaõnnestumised.

- 1 ☐ Ma ei tunne ennast läbikukkujana.
- 2 ☐ Ma olen ebaõnnestunud rohkem kui peaks.
- 3 ☐ Kui mõtlen mineviku peale, näen mitmeid ebaõnnestumisi.
- 4 ☐ Ma tunnen, et ma olen inimesena täielik läbikukkuja.

47. Vähene rõõm.

- 1 ☐ Huvipakkuvatest tegevustest tunnen endiselt rõõmu.
- 2 ☐ Varasemaga võrreldes tunnen asjadest vähem rõõmu.
- 3 ☐ Ma ei tunne peaaegu üldse rõõmu asjadest, mis mind varem rõõmustasid.
- 4 ☐ Ma ei tunne mitte mingit rõõmu asjade vastu, mis mind varem rõõmustasid.

48. Süütunne.

- 1 ☐ Ma ei tunne ennast eriti süüdi.
- 2 ☐ Ma tunnen ikka ja jälle süüd asjade pärast, mida tegin või tegemata jätsin.
- 3 ☐ Ma tunnen ennast enamus ajast süüdi.
- 4 ☐ Mul on kogu aeg süütunne.

49. Karistatuse tunne.

- 1 ☐ Ma ei tunne, et mind on karistatud.
- 2 ☐ Ma tunnen, et mind võidakse karistada.
- 3 ☐ Ma kardan, et mind karistatakse.
- 4 ☐ Mul on tunne, et mind on juba karistatud.

50. Vastumeelsus enda suhtes.

- 1 ☐ Suhtun endasse samamoodi kui varem.
- 2 ☐ Ma olen kaotanud eneseusalduse.
- 3 ☐ Ma olen endas pettunud.
- 4 ☐ Inimesena ma ei meeldi endale.

51. Enesekriitika.

- 1 ☐ Ma ei kritiseeri ega süüdista ennast rohkem kui tavaliselt.
- 2 ☐ Olen varasemaga võrreldes enda suhtes kriitilisem.
- 3 ☐ Ma kritiseerin ennast kõikide oma vigade pärast.
- 4 ☐ Ma süüdistan ennast kõiges halvas, mis juhtub.

52. Suitsidaalsed mõtted.

- 1 ☐ Mul ei ole suitsidaalseid mõtteid.

- 2 ☐ Mul on suitsidaalseid mõtteid, kuid ma ei vii neid ellu.
- 3 ☐ Ma soovin ennast tappa.
- 4 ☐ Võimaluse korral tapaksin ennast ära.

53. Nutmine.

- 1 ☐ Varasemaga võrreldes ma ei nuta rohkem.
- 2 ☐ Varasemaga võrreldes nutan rohkem.
- 3 ☐ Nutan iga väiksemagi asja peale.
- 4 ☐ Tunnen, et tahan nutta, kuid ei suuda.

54. Erutusseisund.

- 1 ☐ Ma ei ole rahutum või rohkem ärritunud kui tavaliselt.
- 2 ☐ Ma olen rahutum või rohkem ärritunud kui tavaliselt.
- 3 ☐ Ma olen nii rahutu või erutunud, et ei suuda paigal püsida.
- 4 ☐ Ma olen nii rahutu või erutunud, et pean kogu aeg ringi liikuma või midagi tegema.

55. Huvikaotus.

- 1 ☐ Ma ei ole kaotanud huvi teiste inimeste või tegevuste vastu.
- 2 ☐ Ma tunnen varasemaga võrreldes vähem huvi teiste inimeste või tegevuste vastu.
- 3 ☐ Olen kaotanud suure osa oma huvist teiste inimeste või tegevuste vastu.
- 4 ☐ Mul on raske millegi vastu huvi tunda.

56. Otsustusvõimetus.

- 1 ☐ Suudan otsuseid vastu võtta sama kergesti kui varem.
- 2 ☐ Mul on varasemaga võrreldes raskem otsuseid vastu võtta.
- 3 ☐ Minu otsustusvõimetus on varasemaga võrreldes veelgi süvenenud.
- 4 ☐ Mul on probleeme ükskõik mis otsuse tegemisel.

57. Väärtusetuse tunne.

- 1 ☐ Ma ei tunne, et oleksin väärtusetu.
- 2 ☐ Varasemaga võrreldes tunnen end vähem väärtusliku ning kasulikuna.
- 3 ☐ Võrreldes teistega tunnen end rohkem väärtusetuna.
- 4 ☐ Tunnen end äärmiselt väärtusetuna.

58. Energiakaotus.

- 1 ☐ Olen sama energiline kui varem.
- 2 ☐ Olen vähem energiline kui tavaliselt.
- 3 ☐ Mul ei jätku piisavalt energiat paljude asjade jaoks.
- 4 ☐ Mul ei jätku energiat mitte millegi jaoks.

59. Muutused magamisharjumustes.

- 1 ☐ Ma ei ole märganud muutusi oma magamisharjumustes.
- 2 ☐ Magan mõnevõrra rohkem kui tavaliselt.

- 3 ☐ Magan mõnevõrra vähem kui tavaliselt.
- 4 ☐ Magan tunduvalt rohkem kui tavaliselt.
- 5 ☐ Magan tunduvalt vähem kui tavaliselt.
- 6 ☐ Suurema osa päevast kulutan magamisele.
- 7 ☐ Ärkan 1-2 tundi varem kui tavaliselt ning ei suuda uuesti magama jääda.

60. Ärrituvus.

- 1 ☐ Ma ei ole rohkem ärritunud kui tavaliselt.
- 2 ☐ Olen rohkem ärritunud kui tavaliselt.
- 3 ☐ Olen tunduvalt rohkem ärritunud kui tavaliselt.
- 4 ☐ Ma olen pidevalt ärritunud.

61. Muutused söögiisus.

- 1 ☐ Ma ei ole märganud söögiisu muutusi.
- 2 ☐ Mul on mõnevõrra väiksem söögiisu kui tavaliselt.
- 3 ☐ Mul on mõnevõrra suurem söögiisu kui tavaliselt.
- 4 ☐ Mul on tunduvalt väiksem söögiisu kui tavaliselt.
- 5 ☐ Mul on tunduvalt suurem söögiisu kui tavaliselt.
- 6 ☐ Mul ei ole üldse söögiisu.
- 7 ☐ Mul on pidevalt suur söögiisu.

62. Keskendumisraskused.

- 1 ☐ Suudan sama hästi keskenduda kui tavaliselt.
- 2 ☐ Ma ei suuda sama hästi keskenduda kui tavaliselt.
- 3 ☐ Mul on raske ühele asjale väga kaua keskenduda.
- 4 ☐ Ma tunnen, et ma ei suuda ühelegi asjale keskenduda.

63. Väsimus või kurnatus.

- 1 ☐ Ma ei tunne ennast rohkem väsinuna või kurnatuna kui tavaliselt.
- 2 ☐ Tunnen ennast rohkem väsinuna või kurnatuna kui tavaliselt.
- 3 ☐ Olen nii väsinud/kurnatud, et ei suuda teha paljusid asju, mida varem suutsin.
- 4 ☐ Olen nii väsinud/kurnatud, et ei suuda teha enamusi asju, mida varem suutsin.

65. Viimase 2 nädala jooksul... (palun tee rist Sinu jaoks sobivasse kasti)

	Mitte kunagi	Harva	Mõnikord	Sageli	Väga sageli	Kogu aeg
1. Kas <u>viimase 2 nädala jooksul</u> oled tundnud, et elu ei ole väärt elamist?	0	1	2	3	4	5
2. Kas <u>viimase 2 nädala jooksul</u> oled soovinud, et oleksid pigem surnud (nt et jääd magama ning ei tõuse enam kunagi üles)?	0	1	2	3	4	5
3. Kas <u>viimase 2 nädala jooksul</u> oled mõelnud endalt elu võtta, isegi kui Sa seda tegelikult ei teeks?	0	1	2	3	4	5
4. Kas <u>viimase 2 nädala jooksul</u> tuli ette olukordi, mil Sa tõsiselt kaalusid endalt elu võtta või tegid plaani, kuidas Sa seda teeksid?	0	1	2	3	4	5

66. a) Kas Sa oled kunagi proovinud endalt elu võtta?

- 1 ☐ Jah, viimase 2 nädala jooksul
- 2 ☐ Jah, viimase 6 kuu jooksul või enne seda
- 3 ☐ Ei, mitte kunagi ⇒ JÄTKA KÜSIMUSEGA NUMBER 73

97. Võttes arvesse viimast 3 kuud, siis kui sageli Sinu vanemad või hooldajad mõistsid Sinu probleeme või muresid?

- 1 ☐ Üldse mitte
- 2 ☐ Harva
- 3 ☐ Mõnikord
- 4 ☐ Enamus ajast
- 5 ☐ Kogu aeg

113. Kas viimase 3 kuu jooksul on teised tihti... (vajadusel tee rist mitmesse Sinu jaoks sobivasse kasti)

- | | |
|--|--|
| 1 <input type="checkbox"/> Sind tõuganud, löönud või toginud | 6 <input type="checkbox"/> Sind söimanud |
| 2 <input type="checkbox"/> levitanud Sinu kohta kuulujutte | 7 <input type="checkbox"/> Sinu välimuse või jutu üle halvustavalt naernud |
| 3 <input type="checkbox"/> Sind narrinud | 8 <input type="checkbox"/> sundinud Sind kellegi teise tööd tegema |
| 4 <input type="checkbox"/> Sind ühistest tegevustest teadlikult välja jätnud | 9 <input type="checkbox"/> suhtunud Sinusse lugupidamatult |
| 5 <input type="checkbox"/> võtnud Sinule kuuluvaid esemeid (raha, toitu jne) | 10 <input type="checkbox"/> Sind paksunahalisemaks muutnud |

- 11 ☐ Sind mingil viisil ära kasutanud
- 12 ☐ püüdnud Sind kontrollida/mõjutada
- 13 ☐ teinud Sulle haiget
- 14 ☐ Ei oska öelda
- 15 ☐ Mitte midagi eelpool nimetatuid

125. Palun hinda igat väidet vastavalt sellele, kuidas Sa oled viimase 2 nädala jooksul end tundnud. Palun tee rist Sinu jaoks sobivasse kasti kas „Natuke või üldse mitte“, „Teatud määral“, „Suure osa ajast“ või „Enamus ajast“.

<u>Viimase 2 nädala jooksul...</u>	Natuke või üldse mitte	Teatud määral	Suure osa ajast	Enamus ajast
1. Olen närvilisem ja murelikum kui tavaliselt.	1	2	3	4
2. Tunnen hirmu, kuigi pole põhjust.	1	2	3	4
3. Lähen kergesti endast välja ja satun paanikasse.	1	2	3	4
4. Tunnen, et kaotan enesevalitsuse ja lagunen koost.	1	2	3	4
5. Tunnen, et kõik on hästi ja midagi halba ei juhtu.	1	2	3	4
6. Mu käed ja jalad värisevad.	1	2	3	4
7. Mind vaevavad pea-, kaela- ja seljavalud.	1	2	3	4
8. Tunnen ennast nõrgana ning väsin kergesti.	1	2	3	4
9. Tunnen ennast rahulikuna, suudan ühe koha peal vaikselt istuda.	1	2	3	4
10. Tunnen, et mu süda lööb kiiresti.	1	2	3	4
11. Mind vaevavad peapööritused.	1	2	3	4
12. Mul esineb või ma tunnen, et esineb minestushooge.	1	2	3	4
13. Saan vabalt sisse ja välja hingata.	1	2	3	4
14. Sõrmedes ja/või varvastes esineb tuimust või tuiklemist.	1	2	3	4
15. Mind vaevavad kõhuvalud või seedehäired.	1	2	3	4
16. Pean sageli urineerima.	1	2	3	4
17. Mu käed on tavaliselt soojad ja kuivad.	1	2	3	4
18. Mu nägu läheb kuumaks ja õhetab.	1	2	3	4
19. Uinun kergesti ning uni on hea.	1	2	3	4
20. Näen õudusunenägusid.	1	2	3	4

126. A. Kas viimase 3 kuu jooksul on Sinu elus aset leidnud üks või rohkem alljärgnevat sündmust? (palun märgista ristiga kõik Sinu jaoks sobivad vastusevariandid)

- | | |
|--|---|
| 1 <input type="checkbox"/> Pereliikme terviseprobleemid | 16 <input type="checkbox"/> Pereliikme alkoholi või uimastite liigtarvitamine |
| 2 <input type="checkbox"/> Uus pereliige | 17 <input type="checkbox"/> Vangistus |
| 3 <input type="checkbox"/> Ema/Isa lõpetab või alustab töötamist | 18 <input type="checkbox"/> Tõsine tüli lähedase sõbraga |
| 4 <input type="checkbox"/> Probleemid vanematega | 19 <input type="checkbox"/> Pisike seadusrikkumine |
| 5 <input type="checkbox"/> Probleemid kiusajatega | 20 <input type="checkbox"/> Kirjalikul või suulisel eksamil osalemine |
| 6 <input type="checkbox"/> Lemmiklooma surm | 21 <input type="checkbox"/> Tähtsa kontrolltöö/eksami ebaõnnestumine |
| 7 <input type="checkbox"/> Vanemate töötus | 22 <input type="checkbox"/> Tõsine vigastus või haigus |
| 8 <input type="checkbox"/> Koormuse suurenemine koolis | 23 <input type="checkbox"/> Tüdruksõbrast / poiss-sõbrast lahkumine |
| 9 <input type="checkbox"/> Muutused vanemate rahalises seisus | 24 <input type="checkbox"/> Vanemate lahusus |
| 10 <input type="checkbox"/> Isiklike asjade vargus | 25 <input type="checkbox"/> Lähedase sõbra surm |
| 11 <input type="checkbox"/> Oodatust madalamad koolihindad | 26 <input type="checkbox"/> Lähedase pereliikme surm |
| 12 <input type="checkbox"/> Tõsine vaidlus õpetajaga | 27 <input type="checkbox"/> Rasedus |
| 13 <input type="checkbox"/> Koolivahetus | 28 <input type="checkbox"/> Muu |
| 14 <input type="checkbox"/> Seksuaalprobleemid | |
| 15 <input type="checkbox"/> Väga lähedase inimese (näiteks õe/venna) abiellumine | |

Kirjuta siia:

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Helen Bogdanov

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose „Koolipõhiste psühhosotsiaalsete sekkumiste mõjususe teismeliste internaliseeritud probleemide ennetamisel”, mille juhendaja on Merike Sisask, reprodutseerimiseks eesmärgiga seda säilitada, sealhulgas lisada digitaalarhiivi DSpace kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.
2. Annan Tartu Ülikoolile loa teha punktis 1 nimetatud teos üldsusele kättesaadavaks Tartu Ülikooli veebikeskkonna, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace kaudu Creative Commons litsentsiga CC BY NC ND 3.0, mis lubab autorile viidates teost reprodutseerida, levitada ja üldsusele suunata ning keelab luua tuletatud teost ja kasutada teost ärieesmärgil, kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.
3. Olen teadlik, et punktides 1 ja 2 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
4. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei riku ma teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse õigusaktidest tulenevaid õigusi.

Helen Bogdanov

28.04.2019